

Prática de Ensino Supervisionada - A Aprendizagem Cooperativa no desenvolvimento de competências sociais

Odete Maria Sousa Caetano

*Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Educação de
Bragança para obtenção de Grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e
Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico*

Orientado por

Ilda Freire Ribeiro

Delmina Maria Pires

Bragança

2020

Educação não transforma o mundo.

Educação muda as pessoas.

Pessoas transformam o mundo (1979, p.84).

Paulo Freire

Agradecimentos

Expresso aqui algumas palavras de agradecimento e profundo reconhecimento a todos aqueles que de forma direta ou indireta, colaboraram para a concretização deste trabalho.

Antes de mais agradecer a todas as crianças que durante o estágio contribuíram para tornar esta experiência desafiante levando-me a procurar as estratégias pedagógicas mais adequadas, permitindo-me crescer enquanto profissional.

À Escola Superior de Educação de Bragança e a todos os professores que contribuíram para a minha formação pessoal e académica.

À professora Doutora Evangelina Silva, minha Supervisora nos contextos de Creche e Pré-Escolar.

À Professora Doutora Ilda Freire Ribeiro, orientadora deste trabalho e supervisora do estágio no contexto de 1.º CEB, pelo apoio e disponibilidade demonstrados, por todo o rigor exigido, por todas as sugestões e conselhos, um sincero agradecimento.

Um agradecimento muito especial à professora Doutora Delmina Pires, que despertou em mim a curiosidade para explorar a Aprendizagem Cooperativa. Pela partilha de saberes pedagógicos e científicos com que me presenteou ao longo dessa etapa. Foi um privilégio tê-la como professora e um privilégio ainda maior tê-la como coorientadora deste trabalho.

Às instituições que me acolheram durante a Prática de Ensino Supervisionada e às várias educadoras e professoras cooperantes com quem me cruzei ao longo deste percurso, especialmente àquelas que mais me marcaram e inspiraram a ser uma melhor profissional, às Educadoras Armanda Freitas, Leonor Brilhante e à professora Clarisse Afonso.

À minha colega e amiga Sara Querido por todo o companheirismo ao longo da PES.

Ao Vítor pelo incentivo e apoio prestado com a organização dos dados.

À Filipa e ao Manuel pela ajuda com a tradução do resumo para Inglês.

Ao meu irmão, que despertou em mim o gosto pelo cuidar e educar e me fez enveredar pelo caminho da educação.

Por último, mas não menos importante, aos meus pais, por todo o apoio e compreensão ao longo deste trabalho.

Resumo

O estudo que se apresenta teve como foco investigacional a Aprendizagem Cooperativa (AC), enquanto dinâmica de trabalho potenciadora do desenvolvimento de competências sociais, e desenrolou-se no âmbito da Unidade Curricular da Prática de Ensino Supervisionada (PES), integrada no Mestrado em Educação Pré-Escolar (EPE) e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB) da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança. O principal objetivo deste relatório será, assim, dar conta da ação desenvolvida ao longo da PES, que ocorreu em três contextos educativos diferentes, Creche, Jardim de Infância e 1.º CEB, bem como da reflexão que originou. O interesse pela investigação do tema surge enquadrado num paradigma de inovação pedagógica, em que se defende uma escola voltada para a formação integral do aluno, que para além do enfoque nas matérias curriculares, eduque para atitudes e valores de cidadania e contribua para o desenvolvimento dos alunos. Nesse sentido, tivemos a preocupação de promover práticas educacionais que trabalhassem competências várias, não só do campo cognitivo, mas também do campo social. Para o efeito, foram implementados, entre outros, jogos cooperativos e diferentes métodos de Aprendizagem Cooperativa: Graffiti Cooperativo, Jigsaw, Pensar -Formar Pares- Partilhar e Controvérsia Académica. Optámos por direccionar o nosso estudo para as competências sociais porque consideramos que o seu desenvolvimento, desde cedo, nas crianças, pode ser potenciador de outras competências, nomeadamente, as cognitivas. Procuramos responder à seguinte questão-problema: *Qual é o impacto da Aprendizagem Cooperativa na promoção de competências sociais nas crianças em contexto de Creche, Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico?* Para dar resposta a esta questão, delinearam-se como principais objetivos de investigação: (i) Promover experiências de Aprendizagem Cooperativa que permitam fomentar o desenvolvimento de competências sociais nas crianças; (ii) Criar hábitos de trabalho cooperativo nas crianças; (iii) Perceber quais as competências sociais mais evidentes que a Aprendizagem Cooperativa permite potenciar nas crianças e (iv) Apurar as potencialidades e os constrangimentos da Aprendizagem Cooperativa. O estudo pauta-se por uma abordagem qualitativa, em que foram utilizados como principais técnicas e instrumentos de recolha de dados a observação participante, as notas de campo, as grelhas de observação, as questões de opinião final e o registo fotográfico. Os dados obtidos permitem concluir que a AC desenvolve nos alunos competências sociais variadas, nomeadamente, respeitar as regras, espera pela sua vez para falar, participar ativamente na realização das tarefas e negociar com todos os elementos do grupo, para além de contribuir para aumentar a motivação para a aprendizagem.

Palavras-chave: Aprendizagem Cooperativa; Competências Sociais; Inovação Pedagógica; Jogos Cooperativos e Métodos de Aprendizagem Cooperativa; Creche; Educação Pré-Escolar; 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Abstract

The study presented here had an investigational focus for Cooperative Learning, while enhancing work dynamics of development of social skills and was developed within the Curricular Unit of the Supervised Teaching Practice, integrated in the Master in Pre-School Education (EPE) and Teaching of the 1st Cycle of Basic Education (1st CEB) of the Escola Superior de Educação of the Polytechnic Institute of Bragança.

The main objective of this report will be to show the action developed over the Supervised Teaching Practice, that takes place in three different educational contexts, Nursery, Kindergarten and 1st CEB, as well as the reflection that it originated. The interest in the investigation of the theme appears framed in a paradigm of pedagogical innovation in which a school dedicated to the integral formation of the student is advocated, which in addition to the teaching of curriculum subjects, the education of citizenship values and contribute to student development. In this sense, we promote educational practices that work with various skills, not only in the cognitive field but also in the social field. For this purpose we incorporated and implemented: cooperative games, and different methods of Cooperative Graffiti, Jigsaw, Thinking - Forming - Pairs - Sharing and Academic Controversy. We chose to direct our study towards social skills because we believe that their development, from an early age, in children, can be the enhancer of other competences, namely, cognitive ones. We try to answer the problem issue: *What is the impact of cooperative learning in promoting social skills in children in the context of Day Care, Pre-School Education and 1st Cycle of Basic Education?* To answer this question we outline these main objectives: (i) Promote experiences of Cooperative Learning that foster the development of social skills in children; (ii) Create cooperative work habits for children; (iii) Understand which are the most evident social skills that Cooperative Learning allows to enhance in children and (iv) Ascertain the potentials and constraints of Cooperative Learning. Our study is guided by a qualitative approach and participant observation used as the main techniques and data instruments, field notes, observation grids, matters of final opinion and the photographic register.

The obtained data allow to conclude that the AC develops in the students varied social competences, namely, respect the rules, wait for your turn to speak, actively participate in the accomplishment of the tasks and negotiate with all the elements of the group, besides contributing to increase the motivation for learning.

Keywords: Cooperative Learning; Social Skills; Pedagogical Innovation; Cooperative Games; Cooperative Learning Methods; Nursery; Pre-School Education; 1st Cycle of Basic Education.

Lista de abreviaturas, acrónimos e siglas

AC – Aprendizagem Cooperativa

1.º CEB – 1.º ciclo de ensino básico

DR - Desenvolvimento Real

DP - Desenvolvimento Potencial

EA – Experiência de Aprendizagem

EEA- Experiência de Ensino-Aprendizagem

EPE – Educação Pré-Escolar

IPSS - Instituição Particular de Solidariedade Social

OCEPE – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

PES – Prática de Ensino Supervisionada

ZDP - Zona de Desenvolvimento Proximal

Índice Geral

Agradecimentos.....	i
Resumo.....	iii
Abstract.....	iv
Lista de siglas, abreviaturas e acrónimos.....	v
Índice de figuras	viii
Índice de tabelas.....	viii
Índice de gráficos.....	viii
Índice de anexos.....	ix
Introdução	1
I. Enquadramento teórico	3
Nota introdutória.....	3
1. Contextualização histórica da Aprendizagem Cooperativa	3
2. Conceito e principais fundamentos	7
3. Os grupos de aprendizagem cooperativa	10
3.1. Características dos grupos de Aprendizagem Cooperativa	10
3.2. Tipos de grupos	14
3.3. Formação dos grupos.....	14
3.4. Papéis atribuídos aos alunos.....	16
4. Papel do professor na implementação da Aprendizagem Cooperativa.....	18
5. A Aprendizagem Cooperativa e o desenvolvimento de competências sociais.....	22
II. Contextualização da investigação e opções metodológicas	23
Nota introdutória.....	23
1. Caracterização dos contextos de intervenção pedagógica.....	23
1.1. Creche.....	23
1.2. Educação Pré-Escolar.....	26
1.3. 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	30
2. Questões de pesquisa e objetivos.....	34
3. Abordagem qualitativa como opção metodológica.....	35
4. Técnicas e instrumentos de recolha de dados.....	35
4.1. Observação participante.....	36
4.2. Grelhas de observação.....	36
4.3. Notas de campo.....	37

4.4. Registo fotográfico	38
4.5. Questões de opinião final	38
5. Tratamento de análise de dados.....	38
III. Descrição, análise e interpretação das experiências de ensino-aprendizagem.....	40
Nota introdutória	40
1. Experiência de aprendizagem desenvolvida em contexto de Creche.....	40
1.1. Jogo Cooperativo – <i>A Canoa Virou</i>	41
2. Experiências de aprendizagem desenvolvidas em contexto de Educação Pré-Escolar.....	46
2.1. Aula de yoga e versão cooperativa do jogo das cadeiras	48
2.2. Graffiti cooperativo sobre o ciclo da água.....	54
3. Experiências de ensino-aprendizagem desenvolvidas em contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	60
3.1. Graffiti cooperativo “Os materiais e os estados físicos da matéria”.....	61
3.2. Jigsaw	75
Contributos e considerações finais.....	88
Referências Bibliográficas	92
Anexos	97

Índice de figuras

Figura 1 - Jogo Cooperativo " <i>A Canoa Virou</i> "	44
Figura 2 - Exercícios de respiração	51
Figura 3 - Posições básicas de yoga	52
Figura 4 - Versão cooperativa do jogo das cadeiras.....	54
Figura 5 - Registo das ideias na " <i>Folha Giratória</i> "	58
Figura 6 - Apresentação do trabalho ao grande grupo	61
Figura 7 - Esquema representativo da disposição da sala	66
Figura 8 - Realização da experiência - "Como se distinguem os sólidos dos líquidos?"	69
Figura 9 - Realização da experiência "Será que os materiais gasosos têm as mesmas características dos materiais sólidos e dos materiais líquidos?"	71
Figura 10 - Elaboração de um cartaz com o tema "À descoberta dos materiais e objetos" utilizando o método "graffiti cooperativo"	71
Figura 11 – Apresentação dos cartazes à turma	72
Figura 12 - Autoavaliação do desempenho individual na EEA <i>Os materiais e os estados da matéria</i> com o método Graffiti Cooperativo	73
Figura 13 - Observações do desempenho dos alunos na EEA <i>Os materiais e os estados da matéria</i> com o método Graffiti Cooperativo	74
Figura 14 - Organização dos grupos de base	78
Figura 15 - Organização dos subgrupos (grupos de peritos)	79
Figura 16 - Preparação dos temas nos grupos de peritos	80
Figura 17 - Autoavaliação do desempenho individual na EEA <i>Características da fábula, da lenda, do texto informativo e da banda desenhada</i> com o método Jigsaw.....	83
Figura 18 - Observações do desempenho dos alunos na EEA <i>Características da fábula, da lenda, do texto informativo e da banda desenhada</i> com o método Jigsaw.....	84

Índice de tabelas

Tabela 1 - Grupos de aprendizagem cooperativa	65
Tabela 2 - Classificações da ficha de avaliação individual	81

Índice de gráficos

Gráfico 1 - <i>Participa ativamente na realização das tarefas</i> (EEA1)	85
Gráfico 2 - <i>Participa ativamente na realização das tarefas</i> (EEA2)	85

Índice de anexos

Anexo I - Grelha de observação da professora	100
Anexo II - Grelha de autoavaliação do desempenho individual nos trabalhos de grupo cooperativo	101
Anexo III – Protocolo Experimental.....	102
Anexo IV- Grelha que originou a figura 12	107
Anexo V- Grelha que originou a figura 13	108
Anexo VI – Textos com a matéria para a realização da atividade sobre os diferentes tipos de texto com o método cooperativo <i>Jigsaw</i>	109
Anexo VII - Tópicos Orientadores da Leitura para a realização da atividade sobre os diferentes tipos de texto com o método cooperativo <i>Jigsaw</i>	119
Anexo VIII – Ficha de avaliação individual sobre os diferentes tipos de texto estudados.....	123
Anexo IX – Prancha para construção da Banda Desenhada	124
Anexo X – Grelha que originou a figura 17	125
Anexo XI - Grelha que originou a figura 18	126

Introdução

O presente relatório insere-se no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada (PES), integrada no plano de estudos do 2.º ano do mestrado em Educação Pré-Escolar (EPE) e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança. Assume como tema de investigação a *Aprendizagem Cooperativa no Desenvolvimento de Competências Sociais*, e é marcado por uma abordagem investigativa na qual se faz a apresentação, a análise e interpretação da ação pedagógica desenvolvida nos contextos educativos de Creche, EPE e 1.º CEB.

A PES foi desenvolvida em três instituições educativas diferentes, localizadas na cidade de Bragança. A primeira experiência de estágio refere-se ao contexto de Creche, e o trabalho pedagógico desenvolveu-se com um grupo de crianças com 1 ano. Neste contexto optou-se por não implementar nenhum método de Aprendizagem Cooperativa (AC), mas sim pela realização de jogos cooperativos que estimulassem as interações entre pares e que contribuíssem para o aumento da perceção de pertencer a um grupo.

A segunda experiência de estágio, ocorreu no contexto de EPE, com um grupo de crianças de 3, 4 e 5 anos. Atendendo a que o grupo não estava familiarizado com o trabalho cooperativo, entendemos ser mais assertivo começar a nossa prática com a implementação de jogos cooperativos e outras dinâmicas de grupo, como a prática do yoga, com o objetivo de preparar as crianças para as experiências de aprendizagem cooperativa que realizamos numa fase posterior.

A terceira e última experiência de estágio decorreu no contexto de 1.º CEB, com uma turma do 4.º ano de escolaridade e com alunos de 9 e 10 anos de idade. Neste contexto implementamos diversos métodos de AC, tais como o Graffiti Cooperativo, Jigsaw, Pensar - Formar Pares - Partilhar e Controvérsia Académica.

A escolha do tema que envolveu toda a nossa PES, *A Aprendizagem Cooperativa no Desenvolvimento de Competências Sociais*, prendeu-se com o facto de acreditarmos que esta dinâmica de trabalho em sala de aula, a *Aprendizagem Cooperativa*, é um modelo riquíssimo em termos das suas potencialidades pedagógicas, não só na medida em que permite uma forte interação e envolvimento das crianças em processos de aprendizagem, mas também porque se constitui como uma boa alternativa aos modelos de ensino mais tradicionais, marcados maioritariamente pelo uso de metodologias tipicamente expositivas, cultivadoras do individualismo e desajustadas das exigências da sociedade contemporânea. É necessário que a Escola ultrapasse a simples instrução de conteúdos e que se acrescente às matérias curriculares valores de cidadania e competências sociais,

permitindo às crianças assumirem um lugar central no processo de aprendizagem e a possibilidade de maximizarem as suas oportunidades de aprender e as dos seus pares, e que decorrem das interações desenvolvidas na aprendizagem cooperativa.

Por acreditarmos que a educação tem um papel fundamental de responsabilidade social, consideramos, por isso, que deve ser uma preocupação da Escola dar resposta às exigências da sociedade, cada vez mais marcada pelo multiculturalismo e pela diversidade, preparando os jovens para serem futuros cidadãos perfeitamente integrados na sociedade, que estejam preparados e dotados de competências para superar os desafios que lhes serão propostos.

Tendo em conta a importância da inovação pedagógica e da implementação de métodos e estratégias que promovam o desenvolvimento das competências acima referidas, bem como, o aumento da motivação, fator facilitador da aprendizagem, optamos por explorar esta metodologia de trabalho que, apesar de não ser uma ideia nova, é ainda pouco experimentada no ensino português.

Assim sendo, emergiu a seguinte questão que norteou as nossas experiências de ensino-aprendizagem, bem como, todo o nosso trabalho investigativo: *Qual é o impacto da Aprendizagem Cooperativa na promoção de competências sociais nas crianças em contexto de Creche, Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico?* Para dar resposta a esta questão, delinearão-se como principais objetivos: (i) Promover experiências de Aprendizagem Cooperativa que permitam fomentar o desenvolvimento de competências sociais nas crianças; (ii) Criar hábitos de trabalho cooperativo nas crianças; (iii) Perceber quais as competências sociais mais evidentes que a Aprendizagem Cooperativa permite potenciar nas crianças e (iv) Apurar as potencialidades e os constrangimentos da Aprendizagem Cooperativa.

O relatório foi estruturado, em três capítulos, para além da introdução e das considerações finais. No capítulo I, apresenta-se o enquadramento teórico. No capítulo II, fazemos a contextualização da investigação onde assinalamos as opções metodológicas utilizadas e a caracterização dos contextos. No capítulo III, procedemos à descrição, análise e interpretação das EEA e dos dados obtidos. Por último, nas considerações finais, procuramos dar resposta à questão norteadora de toda a PES, e encerramos com as referências bibliográficas e os anexos.

Capítulo I. Enquadramento teórico

Nota introdutória

Este enquadramento teórico tem como principal objetivo debruçar-se sobre a literatura que nos permite fundamentar a metodologia Aprendizagem Cooperativa (AC). Começa-se por fazer uma breve contextualização histórica da AC, referenciando os principais estudos, teóricos e publicações que contribuíram para a sustentação da AC. De seguida, clarifica-se o conceito de AC e os seus principais fundamentos mostrando as perspetivas de vários autores, dando especial destaque à perspetiva sócio-construtivista de Vygotsky. Posteriormente, é feita uma abordagem aos grupos de AC onde se explicam as especificidades que caracterizam estes grupos, os tipos de grupos existentes, como se processa a sua formação e a importância dos papéis atribuídos aos alunos. Evidencia-se também o papel do professor na implementação da AC, explicitando os diferentes papéis que este deve assumir ao longo das diferentes fases de implementação da AC. Por fim, clarifica-se o conceito de competência social e reflete-se sobre a relação entre a AC e o desenvolvimento de competências sociais.

1. Contextualização histórica da aprendizagem cooperativa

A aprendizagem cooperativa não é um conceito novo, referências claras à necessidade de colaboração entre os indivíduos figuram em diversos escritos antigos (Lopes e Silva, 2009). Os benefícios do trabalho em grupo já marcavam presença no pensamento de grandes pedagogos europeus do século XIX, são exemplo disso Herbart, Froebel e Pestalozzi. Mas já nos finais da Idade Moderna, no ano de 1797, é publicada em Inglaterra *Uma Experiência em Educação*, obra do pedagogo Andrew Bell, que relata a sua experiência num asilo na Índia, onde pôs em prática o método de ensino recíproco ou mútuo (tutoria entre pares/aprendizagem de pares) em que os alunos que sabiam mais ensinavam os outros colegas (Lopes e Silva, 2009). Este sistema de ensino foi depois generalizado em Inglaterra pelo pedagogo Joseph Lancaster, alcançando uma difusão geral em 1811, sendo aplicado num grande número de escolas primárias. As bases deste sistema de ensino foram expostas nas obras *Improvements in Education* (1803) e *The British System of Education* (1812), por Lancaster. A ideia foi exportada para os Estados Unidos da América e em 1806, entra em funcionamento uma escola lancasteriana, na cidade de Nova Iorque, e deste modo a aprendizagem cooperativa instala-se na América com o *Common School Movement*. Em Portugal, o ensino mútuo foi introduzido em

1815, pelas escolas militares de primeiras letras e coube a João Crisóstomo de Couto e Melo a sua adaptação ao ensino português. A primeira escola normal de ensino mútuo foi criada em 1816 em Belém e manteve-se em funcionamento até 1823, ano em que abre uma nova escola de ensino mútuo na Casa Pia de Lisboa. No ano de 1836, foram formalmente criadas escolas normais de ensino mútuo em todas as capitais de distrito.

Em Massachussets, entre 1870 e 1900, o Coronel Francis Parker, superintendente das escolas públicas em Quincy, tornou-se um ardente defensor da aprendizagem cooperativa nas escolas públicas americanas, exaltando a liberdade e a democracia. Parker, citado por Lopes e Silva (2009), afirma que “as crianças são colaboradoras naturais e a sua maior diversão, depois da descoberta da verdade, é partilhá-la com os colegas (p.9)”. Ao potenciar a aprendizagem cooperativa nas escolas, Parker pretendia facilitar o desenvolvimento de uma sociedade verdadeiramente cooperativa e democrática. Segundo Bouzas (2001), citado por Lopes e Silva (2009), o êxito dos métodos cooperativos foi tão grande que estes dominaram a educação americana durante a mudança de século, unindo-se a este movimento cooperativo mais de 30.000 professores. A aprendizagem cooperativa teve também um papel de relevo na diminuição das desigualdades étnicas, linguísticas, religiosas e culturais, características da multiculturalidade existente nos Estados Unidos. Pretendia-se com a implementação da aprendizagem cooperativa fomentar a interação entre os indivíduos dentro da sala de aula e, deste modo, favorecer o conhecimento intercultural mútuo e a respetiva integração dos indivíduos na comunidade, para além de potenciar a aprendizagem (Cassany, 2004).

Em 1916, John Dewey¹, chamou a atenção para a importância de o ensino corresponder aos interesses reais da sociedade com a sua obra *Democracy and Education* e incorporou no seu projeto de ensino a utilização de grupos cooperativos (Freitas e Freitas, 2003). Para o autor, o professor ao ensinar, para além de educar, deveria também contribuir para uma vida social mais justa. Mais tarde, em 1929, Julius Maller publicou *Cooperation and competition: an experimental study in motivation*, onde expõe o seu estudo acerca da relação entre o trabalho competitivo e o trabalho cooperativo e citado por Lopes e Silva (2009) afirma que,

a organização frequente de competições, a ênfase constante em bater recordes e a glorificação do rendimento individual heroico e do campeonato, no nosso atual

¹ John Dewey (1859-1952) foi um filósofo e pedagogo norte-americano. É reconhecido como um dos fundadores da escola de pragmatismo e pioneiro em psicologia funcional. Foi também representante do movimento da educação progressiva norte-americana durante a primeira metade do século XX.

sistema educativo, leva à aquisição do hábito da competição. A criança é treinada para ver todos os seus companheiros como competidores permanentes e instado a fazer um esforço máximo para sobressair em relação a eles. A falta de prática em atividades grupais e em projetos comunitários em que a criança trabalhe com os seus colegas, para conseguir uma meta comum, impede a formação de hábitos de cooperação e de lealdade grupal (p.10).

À semelhança de outros autores que também deram os seus contributos nesse sentido, tal como Margaret Mead, Maller vem chamar a atenção para as consequências negativas advindas da metodologia predominante, metodologia essa que enfatizava o individualismo (desenvolvimento das competências individuais), a memorização (desvaloriza o raciocínio e a reflexão), a competição (avalia-se o aluno em comparação com os colegas, premiando-se os melhores), a objetividade (testes de opção múltipla, correção automatizada e avaliação padronizada), entre outros aspetos (Cassany, 2004). Em 1949, nos Estados Unidos, Morton Deutsch, discípulo de Kurt Lewin, apresentou uma influente teoria sobre a cooperação e a competição onde afiança que uma situação social cooperativa é aquela em que um indivíduo alcança o seu objetivo somente se os outros participantes também alcançam o seu, estando assim, interrelacionadas as metas de todos os participantes (Lopes e Silva, 2009). Esta teoria vai, em certa medida, conduzir a investigação sobre estes temas nos anos seguintes nos Estados Unidos da América. Outro contributo relevante para a credibilidade da aprendizagem cooperativa foi produzido por R. Johnson e D. Johnson que, em 1982, na sua obra *The effects of cooperative and individualistic instruction on handicapped and nonhandicapped students* mencionam que,

a capacidade para trabalhar cooperativamente foi um dos fatores que mais contribuiu para a sobrevivência da nossa espécie. Ao longo da história humana, foram os indivíduos que se organizavam e coordenavam os seus esforços para alcançar uma meta comum os que tiveram o maior êxito em praticamente todo o empreendedorismo humano (p.13).

Em 1984 é publicada uma das obras pioneiras sobre a aprendizagem cooperativa - *Circles of learning: cooperation in the classroom* da autoria de Johnson, Johnson e Holubec. A partir daí, muitos têm sido os pedagogos que se debruçaram e defenderam a aprendizagem cooperativa e, apesar das resistências do sistema de ensino que até então

se mantinha fortemente marcado pela competição e pelo individualismo, o movimento designado como aprendizagem cooperativa continuou a desenvolver-se, sobretudo depois da década de sessenta do século passado, aquando do aparecimento das teorias cognitivistas, sendo mais difundido e conquistando cada vez mais espaço (Pujolàs, 2002).

O desenvolvimento da aprendizagem cooperativa deve-se, não só aos autores anteriormente mencionados, mas também, a Piaget² e a Vygotsky³, cujas teorias construtivistas são consideradas por muitos os fundamentos desta metodologia. No construtivismo, o aluno é o sujeito ativo no processo de aprendizagem. Através da experimentação, da pesquisa em grupo, do estímulo à dúvida e ao desenvolvimento do raciocínio, o aluno constrói o seu próprio conhecimento. Neste processo, as interações com o ambiente externo são fundamentais, ou seja, os conceitos são formados no contacto com o mundo e com as outras pessoas (Ramos, 2008).

Os trabalhos de Piaget e Vygotsky influenciaram o conceito de aprendizagem cooperativa, visto que, para ambos, o meio social é determinante para o desenvolvimento cognitivo e para a construção do conhecimento. As suas observações divulgaram que ao trabalharem em cooperação com pares mais capazes, os alunos aprendem mais e melhor (Ramos, 2008).

Atualmente, a aprendizagem cooperativa é uma metodologia reconhecida e adotada por diversos educadores e professores nas escolas e universidades um pouco por todo o mundo, porém, nas escolas portuguesas são poucos os docentes que a utilizam de forma consistente na sala de aula (Lopes & Silva, 2009).

Diante dos factos acima expostos, fica claro que a aprendizagem cooperativa não é, de todo, uma prática nova em educação e que tem ganho uma importância crescente enquanto estratégia alternativa de ensino-aprendizagem. Entende-se que tal aconteça devido ao aumento de apreciações críticas em torno das insuficiências do modo de ensino dominante e à emergência de novos valores no domínio das relações sociais das sociedades contemporâneas, que valorizam cada vez mais as competências sociais dos

² Jean Piaget (1896-1980) epistemólogo suíço, foi considerado um dos mais importantes pensadores do século XX. Defendeu uma abordagem interdisciplinar para a investigação epistemológica e fundou a Epistemologia Genética. Foi um dos mais importantes pesquisadores na área da educação e da pedagogia. Os seus estudos sobre pedagogia revolucionaram a educação, pois derrubaram várias visões e teorias tradicionais relacionadas à aprendizagem.

³ Lev Vygotsky (1896-1934) foi um psicólogo bielorrusso. A experiência vivida na formação de professores levou-o ao estudo dos distúrbios de aprendizagem e de linguagem, das diversas formas de deficiências congénitas e adquiridas. Vygotsky é o grande fundador da escola soviética de psicologia histórico-cultural. As suas obras incluem alguns conceitos que se tornaram incontornáveis na área do desenvolvimento da aprendizagem.

indivíduos. Desta forma, é importante que a escola procure modos de ensino alternativos que substituam as relações de hierarquia e subordinação por relações que forneçam aos indivíduos a capacidade de agirem de forma coletiva e democrática (Bessa & Fontaine, 2002). A aprendizagem cooperativa poderá ser uma boa alternativa à forma de ensino-aprendizagem vigente, contribuindo para o processo de inovação pedagógica e para uma escola cada vez mais inclusiva e com práticas educativas ajustadas às necessidades socioculturais das sociedades contemporâneas.

2. Conceito e principais fundamentos

A aprendizagem cooperativa é um conceito educacional amplamente estudado. De acordo com Kagan (2006),

a aprendizagem cooperativa tem, talvez, a maior base de pesquisa empírica de qualquer inovação educacional. Mais de 1.000 estudos demonstram os seus efeitos positivos no desempenho académico, no desenvolvimento social/emocional, no desenvolvimento cognitivo, gosto pela escola e pelas aulas, bem como uma série de outros resultados positivos (p.15).

A sua componente teórica tem vindo a ser reforçada através de vários estudos e é, igualmente, evidenciada a eficácia da sua aplicação prática (Bessa & Fontaine, 2002). Assim, ao longo deste ponto, é nossa intenção clarificar o conceito desta forma de ensino-aprendizagem, bem como, os seus principais fundamentos.

Para Johnson, Johnson e Holubec (1993), a aprendizagem cooperativa é um método de ensino no qual os alunos se organizam em pequenos grupos estruturados, de modo a que trabalhem juntos para maximizarem a sua própria aprendizagem e também a dos seus parceiros.

Na mesma linha de pensamento, Fathman e Kessler (1993) citados por Lopes e Silva (2009), defendem que a metodologia cooperativa se baseia no trabalho de grupo estruturado cuidadosamente de modo a que os alunos interajam, troquem informações e possam ser avaliados pelo seu desempenho individual.

Esta ideia é partilhada por Balkcom (1992), citado pelos mesmos autores, acrescentando que com a utilização deste método “cada membro do grupo é responsável não somente por aprender o que está a ser ensinado, mas também por ajudar os colegas, criando uma atmosfera de realização” (p. 3).

Também para Pujolàs (2002), a aprendizagem cooperativa é um método de ensino que se baseia na utilização de pequenos grupos, onde os alunos trabalham em conjunto, para aperfeiçoarem a sua aprendizagem e a dos restantes colegas. Através do trabalho em cooperação, todos os envolvidos tiram benefícios para a sua aprendizagem e atingem mais facilmente os objetivos definidos para as tarefas.

Argyle (2001) citado por Lopes e Silva (2009), afirma que cooperar é atuar em conjunto e de forma coordenada, quer no trabalho, quer nas relações sociais, para atingir metas comuns.

Fontes e Freixo (2004), acrescentam que a aprendizagem cooperativa é um método de trabalho que permite a tomada de consciência de três aspetos educacionais: a presença de um objetivo comum, o empenho individual de cada elemento do grupo em prol de um resultado positivo para todo o grupo e a valorização do empenho individual de um colega por parte dos outros elementos da equipa.

Diante das definições apresentadas pelos mais diversos autores, podemos então, muito sucintamente, inferir que o conceito de aprendizagem cooperativa designa uma metodologia de trabalho na qual os alunos se organizam em pequenos grupos e se ajudam de forma a que cada um dê o seu melhor para a concretização de um objetivo comum.

Todavia, alguns autores como Johnson, Johnson e Stanne (2000) alertam para o facto de a aprendizagem cooperativa ser um termo genérico utilizado muitas vezes para fazer referência a um grande número de métodos de trabalho utilizados na sala de aula. E, acrescentam ainda, que a aprendizagem cooperativa deve ser entendida como um conjunto de métodos de aprendizagem desde o mais direto (técnicas) até ao mais concetual (macroestratégias).

Assim sendo, há que ter em atenção que nem todos os trabalhos de grupo são trabalhos que seguem a metodologia cooperativa. É, por isso, importante esclarecer que para se poder considerar um grupo de aprendizagem cooperativa não basta formar grupos de três ou quatro alunos e propor-lhes uma tarefa. Mais adiante, no ponto 1.3.1., serão esclarecidas as especificidades dos grupos de aprendizagem cooperativa.

Quanto aos fundamentos teóricos desta metodologia, Slavin (1995), citado por Lopes e Silva (2009) aponta quatro principais perspetivas teóricas, que explicam os efeitos produzidos pela aprendizagem cooperativa: perspetivas de motivação, perspetivas de coesão social, perspetivas cognitivas de desenvolvimento e perspetivas cognitivas de elaboração.

As perspectivas de motivação enfatizam a recompensa sob a qual os alunos operam, isto é, perante uma tarefa proposta, os alunos apenas realizam os objetivos pessoais se o grupo for bem-sucedido. Isso leva os membros do grupo a ajudarem-se mutuamente e a incentivarem os colegas a esforçarem-se ao máximo.

As perspectivas de coesão social, defendem que os resultados da aprendizagem cooperativa se dão devido à união do grupo, ou seja, ao ambicionarem o sucesso do grupo, percebem que têm de ajudar os colegas para conseguirem esse objetivo.

As perspectivas cognitivas defendem que as interações entre os alunos melhoram as suas aprendizagens por razões relacionadas com os processos mentais. Segundo o autor, existem duas perspectivas cognitivas diferentes: a perspectiva de desenvolvimento cognitivo e a perspectiva de elaboração.

A primeira assume que a interação entre os alunos, em tarefas adequadas, aumenta o seu domínio relativamente a conceitos fundamentais. Esta perspectiva fundamenta-se nos estudos de Piaget e na teoria de desenvolvimento próximo de Vygotsky. Para Piaget, a aprendizagem do indivíduo começa no seu nascimento e desenvolve-se ao longo da vida, através de três mecanismos elementares: a assimilação, em que o indivíduo assimila toda a informação do meio externo; a acomodação, em que o indivíduo incorpora e molda a si a informação que assimila; e a adaptação, em que o indivíduo altera e adapta a nova aprendizagem às aprendizagens que já possui (Lopes & Pereira, 2010). Segundo o epistemólogo, a interação entre os indivíduos permite o confronto de ideias divergentes que origina o conflito cognitivo, levando à correção de raciocínios e ao desenvolvimento das estruturas cognitivas. Isto é, o indivíduo progride ao confrontar a sua perspectiva com as perspectivas dos outros (Bessa e Fontaine, 2002).

Na teoria sócio-construtivista de Vygotsky, a aprendizagem processa-se gradualmente através do nível de interação social a que o indivíduo é exposto. O autor apresentou três zonas de desenvolvimento: a zona de desenvolvimento real, definida como aquilo que o indivíduo é capaz de fazer sozinho; a zona de desenvolvimento potencial, que é aquela onde o aluno necessita de ajuda para elaborar uma determinada tarefa e, por fim, a zona de desenvolvimento proximal. Advogando que a aquisição dos processos cognitivos superiores se produz através das atividades sociais em que o indivíduo participa ativamente, Vygotsky (1984) define a zona de desenvolvimento proximal como sendo,

a distância entre o nível de desenvolvimento atual, tal como é determinado pela solução independente dos problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, tal

como está determinado pela solução de problemas com a ajuda de um adulto ou em colaboração com colegas mais capacitados (p. 86).

Para o psicólogo, o aluno não constrói o seu conhecimento de forma individual, mas sim, através da interação social. A relação aluno-professor é relevante, no entanto, deve-se dar destaque às relações que se estabelecem entre aluno-aluno, isto é, à interação entre pares. A interação entre alunos, principalmente em pequenos grupos, favorece o enriquecimento da aprendizagem, como por exemplo, através do diálogo será estimulado o aparecimento de níveis de pensamento mais elevados, ou seja, do pensamento crítico (Fontes & Freixo, 2004). Na perspectiva sócio-construtivista de Vygotsky os processos psicológicos desenvolvem-se primeiramente num contexto social e só depois se interiorizam. A sua teoria de desenvolvimento próximo tem servido para a aplicação de metodologias de trabalho inovadoras, nomeadamente, da aprendizagem cooperativa (Fontes & Freixo, 2004; Ramos, 2008; Lopes & Silva, 2009).

Quanto à segunda perspetiva cognitiva – a perspetiva de elaboração, Slavin (1995), afirma que esta se fundamenta em investigações no domínio da psicologia cognitiva que defendem que as informações retidas na memória estão relacionadas com outras anteriormente retidas. Quer isto dizer, que para aprender, o aluno deve estar envolvido em algum tipo de reestruturação cognitiva ou elaboração. Para Slavin (1995), citado por Lopes e Silva (2009), qualquer uma destas perspetivas é aplicada em alguma circunstância, no entanto, nenhuma delas, por si só, é suficiente para todas as circunstâncias.

3. Os grupos de aprendizagem cooperativa

3.1. Características dos grupos de aprendizagem cooperativa

No trabalho cooperativo cada elemento do grupo deve defender a sua posição e contribuir para o sucesso do seu grupo de acordo com o seu ritmo de trabalho. Isto não significa que todos os alunos realizem as mesmas tarefas, deve sim haver uma distribuição de trabalho de forma a que cada um contribua para o sucesso do grupo e assim sejam alcançados os objetivos comuns (Pujolàs, 2004). Para que seja assegurado o bom funcionamento do trabalho cooperativo, é necessário haver uma aprendizagem prévia dos princípios e das regras essenciais para que o trabalho de grupo seja efetivamente um trabalho cooperativo. Para que tal aconteça é igualmente necessário que estejam presentes cinco elementos essenciais. Até ao presente, quem melhor sistematizou esses cinco

elementos essenciais da aprendizagem cooperativa foram Johnson e Johnson em 1989 e Johnson, Johnson e Holubec em 1993 (Lopes & Silva, 2009). São eles:

1) A interdependência positiva

A interdependência positiva verifica-se quando cada aluno se consciencializar que o seu sucesso é também o sucesso de todo o grupo, sendo que todos os elementos devem saber que a sua participação é útil não só para si próprios, mas também para os restantes membros do grupo (Freitas & Freitas, 2003). Os alunos trabalham em pequenos grupos para maximizarem, em colaboração, a aprendizagem de todos os intervenientes, fazendo-o de forma a que partilhem recursos, se apoiem mutuamente e celebrem juntos o sucesso do grupo (Lopes & Silva, 2009). Este elemento essencial está presente, na medida em que, as crianças trabalham para alcançarem um objetivo comum, partilhando recursos e materiais, partilhando informações, repartindo tarefas e responsabilidades, mantendo uma postura de interajuda e compreendendo que precisam uns dos outros para atingirem com sucesso o objetivo do grupo.

2) A responsabilidade individual e de grupo

O grupo deve assumir a responsabilidade por alcançar os seus objetivos e cada membro deverá ser responsável por cumprir da melhor forma possível a sua parte para o trabalho comum. Ninguém poderá aproveitar-se do trabalho dos colegas. A contribuição individual para a tarefa deve ser significativa e, para tal, torna-se importante a distribuição de papéis que fará com que cada aluno sinta que o seu tributo é importante para o sucesso do grupo. A responsabilidade individual traduz-se quando se avalia o desempenho de cada aluno e os resultados são transmitidos ao grupo para se determinar quem necessita de ajuda para realizar a tarefa em questão (Lopes & Silva, 2009). O objetivo dos grupos de trabalho cooperativo é que os alunos aprendam juntos, fortalecendo assim cada elemento do grupo individualmente, potenciando as competências e capacidades de cada indivíduo.

3) A interação estimuladora, preferencialmente face a face

A interação estimuladora, preferencialmente face a face, é uma estratégia que permite aos alunos desenvolver as relações interpessoais, promovendo o sucesso uns dos outros, ajudando-se, apoiando-se, encorajando-se e elogiando os esforços que todos realizam para concretizar os objetivos (Lopes & Silva, 2009). Desta forma, é necessário que os membros do grupo se posicionem frente a frente, mantendo uma estreita relação e uma

curta distância. Com a interação estimuladora verifica-se uma maior interação comunicativa no grupo, uma ocorrência de feedback mais facilitada, uma estimulação positiva mais frequente e um maior controlo do comportamento (Lopes & Silva, 2008). Para que este elemento essencial seja assegurado os grupos devem ser preferencialmente pequenos, com quatro ou menos elementos, para que os envolvidos possam interagir, participar, ajudar-se e encorajar o sucesso uns dos outros (Freitas & Freitas, 2003).

4) As competências sociais

Esta componente consiste em ensinar aos alunos algumas competências interpessoais e grupais imprescindíveis ao trabalho cooperativo. A aprendizagem só pode ser considerada totalmente cooperativa se os alunos adquirirem, para além das competências cognitivas, competências sociais necessárias para trabalhar num grupo cooperativo. Lopes e Silva (2009) afirmam que,

para que haja uma verdadeira cooperação devem ensinar-se aos alunos competências sociais como, por exemplo: saber esperar pela sua vez; elogiar os outros; partilhar os materiais; pedir ajuda; falar num tom de voz baixo; encorajar os outros; comunicar de forma clara; aceitar as diferenças; escutar ativamente; resolver conflitos; partilhar ideias; celebrar o sucesso; ser paciente e esperar, etc. (p.19).

É, por isso, necessário que os alunos dominem as competências sociais e que sejam motivados a usá-las, pois com o seu domínio assegura o bom funcionamento dos grupos estabelecendo diálogos lógicos, laços de confiança e amizade, respeitando as diferenças de cada um. O professor assume aqui um papel fundamental ajudando os alunos a desenvolverem-se a este nível, ensinando-lhes as práticas do trabalho em equipa com o mesmo rigor e exigência com que ensina as matérias escolares. Candler (2005) citado por Lopes e Silva (2009) acrescenta que as competências sociais são também necessárias para interagir de forma eficaz com os colegas de outras culturas e etnias e que a falta destas competências é um dos fatores que mais contribui para a falta de sucesso académico dos grupos.

5) O processo de grupo ou avaliação do grupo

A avaliação do grupo acontece quando os membros do grupo analisam em que medida estão a alcançar as metas e mantêm relações de trabalho eficazes. Ou seja, esta avaliação deve ter em conta todos os procedimentos realizados pelos grupos ao longo da execução de determinada atividade, quer ao nível das competências sociais quer das

aprendizagens cognitivas. A avaliação deve ser periódica, sistemática e refletida no trabalho dos alunos e no funcionamento do grupo. Segundo Freitas e Freitas (2003), o aluno deve participar na sua avaliação, descrevendo quais as ações positivas e negativas, ponderando as que devem ser mantidas ou alteradas. Na avaliação, o grupo deve estabelecer entre si um feedback sobre a sua participação e delinear objetivos para melhorar o seu desempenho futuro.

Estes cinco elementos essenciais, que caracterizam o trabalho cooperativo, salientam as diferenças entre o trabalho de grupo realizado dentro da abordagem cooperativa e o trabalho de grupo realizado dentro de uma abordagem mais tradicional, deixando bem evidente a ação disciplinada que esta metodologia exige por parte do educador/professor para levar a cabo uma ação cooperativa eficaz.

Os grupos de aprendizagem cooperativa distinguem-se das outras formas de trabalho em grupo na medida em que “os alunos são organizados não para trabalhar em conjunto em projetos comuns, mas, mais importante, levar a que se empenhem num processo de negociação intelectual e tomada de decisão coletiva” (Trimbur, 1989, p. 602).

Na abordagem tradicional, o que acontece, normalmente, é que temos apenas um agrupamento físico de pessoas, onde não existe a definição de regras, a preocupação com o outro, a cooperação, o auxílio mútuo, o pensar juntos, o desejo de ouvir o outro aceitando as suas ideias e opiniões. Portanto, não se verifica uma verdadeira aproximação das pessoas a nível afetivo e psicológico, há simplesmente pessoas próximas que realizam um trabalho (Freitas & Freitas, 2003).

Um outro aspeto muito importante que deve caracterizar os grupos de aprendizagem cooperativa é a heterogeneidade. Esta característica permite que, no decorrer do trabalho, os alunos se deparem com diferentes perspetivas, métodos e vivências distintas, produzindo assim, um maior desequilíbrio cognitivo, necessário para estimular a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo dos alunos (Freitas & Freitas, 2003). Nesse sentido, também Piaget (1993) afirmou que, “é confrontando as nossas ideias com as dos outros que se constrói a inteligência” (p. 31). Quer isto dizer, que o indivíduo progride a partir do momento em que se cria nele um conflito entre o seu próprio ponto de vista e o de outros.

3.2. Tipos de grupos

Na aprendizagem cooperativa, os grupos de trabalho podem ser mantidos durante diferentes períodos, consoante os conteúdos a lecionar, as atividades definidas, os

objetivos programados, os métodos cooperativos utilizados, entre outros aspetos. Johnson, Johnson e Holubec (1998), indicam três tipos de grupos de aprendizagem cooperativa: grupos formais, grupos informais e grupos de base.

Segundo os mesmos autores, os grupos formais podem ter a duração de uma hora até várias semanas de aulas. Qualquer área, conteúdo programático ou tarefa pode ser adaptada para ser trabalhada com estes grupos, garantindo a sua participação ativa na resolução de tarefas intelectuais de organização da matéria, na sua explicação, sintetização e integração nas suas estruturas conceptuais.

Os grupos informais funcionam durante um curto período de tempo, desde poucos minutos até uma aula inteira. As atividades levadas a cabo por este tipo de grupo podem consistir em pequenas conversas, de três a cinco minutos, entre pares, antes e depois de uma aula ou no decorrer de uma aula magistral. Os grupos informais podem ser utilizados para atividades de uma aula mais expositiva ou uma demonstração, quando a finalidade do professor é captar a atenção dos alunos, promovendo um clima favorável à aprendizagem.

Por fim, os grupos cooperativos de base que são os de maior duração – cerca de um ano. São grupos heterogéneos com membros permanentes, o que possibilita aos alunos a criação de relacionamentos responsáveis e duradouros, permitindo uma maior entreajuda entre os membros grupo que devem procurar dar o apoio que cada um precisa para que todos tenham um bom desempenho escolar. Os grupos cooperativos de base possibilitam, também, uma maior motivação e empenho nas tarefas do grupo, que se traduzirá no desenvolvimento cognitivo e social dos seus integrantes.

3.3. Formação dos grupos

A formação dos grupos é uma etapa fundamental na qual devem ser considerados alguns pontos de carácter prático que podem comprometer o êxito das experiências educativas. Esta etapa deve ser inserida na fase de pré-implementação da prática pedagógica. É sugerido por vários autores que esta deve ser efetuada pelo professor, ou em negociação entre o professor e os alunos, pois sendo feita pelos alunos correr-se-ia o risco de se obterem, não verdadeiros grupos de trabalho, mas sim grupos mais homogéneos, formados com base noutros pressupostos não tão relacionados com a aprendizagem, o que poderia comprometer os resultados da aprendizagem cooperativa. A formação dos grupos cooperativos deve, portanto, ser flexível. No entanto, segundo Fontes e Freixo (2004), deve ter como base três aspetos: dimensão, composição e duração.

Neste processo o professor deve então ponderar algumas questões, sendo uma delas a questão da dimensão dos grupos. Apesar de não existir uma dimensão ideal para a formação dos grupos de trabalho, pode afirmar-se que, estes têm resultados mais positivos quando todos os seus elementos se podem observar mutuamente, o que lhes possibilita estabelecer mais facilmente a interação face a face (Freitas & Freitas, 2003).

De acordo com Johnson e Johnson (1999), a escolha da dimensão dos grupos está dependente de alguns fatores como o tempo, a experiência dos alunos em trabalho de grupo, as suas idades e os materiais a utilizar. Considerando estes aspetos, os autores defendem que os grupos cooperativos não devem exceder os quatro elementos, afirmando que, em grupos mais reduzidos é mais fácil observar o desempenho dos alunos e, por isso, os alunos tornam-se mais responsáveis pelos seus atos, o que garante desde logo um envolvimento mais ativo nas atividades, sendo também mais fácil resolver conflitos que possam surgir dentro do grupo. Corroborando o exposto acima, Pujolàs (2008) afirma também que, a dimensão dos grupos depende da idade e da experiência em trabalho cooperativo dos alunos e que um grupo pode ter mais elementos quanto maior for a sua faixa etária e mais familiarizados estes estiverem com o trabalho cooperativo. O autor assegura também que para possibilitar o máximo de interações entre os elementos do grupo, este deve ter no máximo cinco elementos.

Outro aspeto a ter em conta aquando da formação dos grupos é a sua composição. Os grupos de trabalho em ambiente cooperativo devem ter uma composição heterogénea, no que diz respeito à idade, ao sexo, à classe social, às capacidades, ao aproveitamento escolar, entre outros. Esta diversidade promove o enriquecimento das aprendizagens do grupo, uma vez que, os seus elementos apresentam diferentes níveis socioculturais, bem como, interesses, competências, e aptidões distintas. Johnson e Johnson (1999), defendem que a heterogeneidade dos grupos permite aos seus elementos discutirem os seus diferentes pontos de vista e os vários métodos possíveis para chegarem à resolução de um problema, estimulando a criatividade e o seu desenvolvimento cognitivo e social. Os mesmos autores, referem também, que durante a discussão, os alunos envolvem-se em pensamentos mais elaborados quer ao receberem explicações, quer ao explicarem as matérias aos seus companheiros, contribuindo para aumentar a compreensão, a qualidade do raciocínio e a retenção das matérias a longo prazo. Slavin (1999), citado por Ribeiro (2006), considera que nas turmas que apresentam uma maior diversidade nos níveis de desempenho dos alunos, a aprendizagem cooperativa é especialmente vantajosa, uma vez que essa diversidade pode ser utilizada como um recurso.

Por fim, relativamente ao tempo de duração dos grupos, Fontes e Freixo (2004) afirmam que os grupos devem ser mantidos durante o tempo suficiente para a concretização de uma atividade, de um capítulo, ou até durante todo o ano letivo, não esquecendo que cada grupo precisa do seu tempo para atingir as competências cognitivas e cooperativas desejáveis, que num curto período de tempo podem não ser adquiridas.

Freitas e Freitas (2003), citando Putnam (1997), referem que os alunos devem manter-se num mesmo grupo o tempo suficiente para que este ganhe identidade, obtenha um bom resultado e cumpra com as suas metas. Dessa forma, gradualmente, os alunos começam a encarar o grupo como uma pequena comunidade de aprendizagem (Pujolàs, 2008). Quando os grupos apresentam situações de conflito e problemas de cooperação, devem ser mantidos e o professor deve facilitar o entendimento entre os seus elementos, possibilitando assim o desenvolvimento de competências sociais indispensáveis para a resolução de problemas e o crescimento da coesão e da maturidade do grupo.

3.4. Papéis atribuídos aos alunos

Para que se estabeleça um verdadeiro ambiente de cooperação entre os elementos de um grupo cada aluno deve ter um papel específico a desempenhar. Fontes e Freixo (2004) citando Johnson e Johnson (1999), referem que a atribuição de papéis dentro de um grupo contribui para que os seus elementos estejam mais envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, pois cada elemento desempenha uma dada função. Lopes e Silva (2009), citando Johnson, Johnson e Holubec (1999), referem as principais vantagens na atribuição de papéis, das quais se destacam:

- A diminuição da probabilidade de alguns membros do grupo assumirem uma atitude passiva ou dominadora dentro do grupo;
- A garantia da utilização das técnicas básicas de grupo e permite a aprendizagem;
- A contribuição para a interdependência entre os elementos do grupo, devido à atribuição, aos diferentes membros, de papéis complementares e interligados.

A atribuição dos diferentes papéis aos membros de um grupo depende dos objetivos e das características das atividades, bem como, da idade e características dos alunos.

Diferentes autores propõem diferentes papéis que podem ser atribuídos aos elementos de uma equipa de trabalho cooperativo. Gaudet *et al.* (1998), citados por Lopes e Silva (2009), apresentam os seguintes papéis:

- **Verificador:** certifica-se de que o grupo compreendeu a tarefa; convida os elementos a manifestarem as suas ideias, pontos de vista e as suas respostas; verifica os documentos e se o trabalho foi corretamente elaborado.
- **Facilitador:** orienta a execução da tarefa; lê as instruções ou reformula-as; faz com que cada membro do grupo desempenhe o seu papel; concede a palavra a todos os colegas; distribui o material, quando necessário.
- **Harmonizador:** coloca questões, mantendo a atenção dos colegas na tarefa; previne os conflitos; recorda as normas que favorecem o respeito e a ajuda mútua; encoraja os colegas a desempenhar o seu papel; propõe soluções para gerir os conflitos.
- **Intermediário:** estabelece a ligação com o professor, expondo as dúvidas e as possíveis soluções para a resolução do problema; consulta cada membro do grupo antes de pedir auxílio ao professor; expõe ao grupo as ajudas fornecidas pelo professor.
- **Guardião ou controlador do tempo:** lembra os prazos a cumprir para a concretização do trabalho; sugere uma divisão do tempo pelas várias etapas de realização da atividade; contabiliza o tempo de intervenção de cada elemento do grupo; faz notar aos elementos do grupo todo o tempo desperdiçado e inútil.
- **Observador:** observa, regista e contabiliza os comportamentos de cada membro na realização do seu papel; comunica as observações registadas e os progressos obtidos pelo grupo.

Outros papéis podem e devem ser criados e atribuídos pelo professor, como, por exemplo, papéis relativos à gestão dos recursos e do domínio cognitivo (em que cada elemento faz uma reflexão crítica do trabalho final, através da análise, da síntese e da avaliação do produto final).

A atribuição de papéis aos alunos permite que haja um maior envolvimento nas tarefas, promove o desenvolvimento da responsabilidade individual e de grupo e da interdependência positiva.

4. Papel do professor na implementação da Aprendizagem Cooperativa

Segundo Díaz-Aguado (2000), num ambiente cooperativo, os alunos adquirem um maior protagonismo no processo de aprendizagem e o professor deixa de ser um simples

transmissor de informação, passando a ser um mediador que facilita a construção do conhecimento. No entanto, o papel do professor é essencial em qualquer uma das fases de implementação da aprendizagem cooperativa, exigindo um grande esforço e preparação por parte deste. Segundo Biain, Cutrín, Elcarte, Etxaniz, Fresneda, Úriz e Zudaire (1999), as funções básicas que devem ser desempenhadas pelo professor num ambiente cooperativo, para além de mediador, são de observador e de facilitador.

Como mediador, cabe ao professor selecionar e planificar os conteúdos que serão trabalhados e organizar os materiais que serão fornecidos aos alunos, tendo em conta não só os objetivos que se pretendem atingir, mas também as competências interpessoais a desenvolver. As atividades planificadas devem ser abertas, desafiadoras e motivadoras, que proporcionem a partilha de conhecimento, o registo de informação e a resolução de problemas. Para além disso, o professor deve também organizar ou negociar com os alunos a formação dos grupos, ajudar na distribuição dos papéis pelos elementos do grupo, organizar o espaço físico e elaborar os vários instrumentos de avaliação/monitorização. Segundo Valadares e Moreira (2009), estes instrumentos são imprescindíveis para que o professor possa “(...) formular juízos criteriosais acerca do modo como as tarefas de aprendizagem vão progredindo a caminho dos seus objetivos e tomar as necessárias decisões reguladoras” (p. 111). O professor é, assim, um mediador na aprendizagem dos alunos ao criar as condições necessárias para a realização das atividades e ao favorecer e dinamizar a cooperação (Biain et al., 1999).

Como observador, o professor deve estar atento ao que se passa nos vários grupos durante o desenvolvimento das atividades, observando o desempenho dos alunos nos seus papéis individuais e em grupo, bem como, a sua capacidade de resolução de problemas. Para Biain et al. (1999), o professor constitui um recurso na realização das tarefas, intervindo e prestando a ajuda necessária, no entanto, deve estar em segundo plano, ou seja, os elementos do grupo não devem colocar as suas questões diretamente ao professor, mas sim, procurar resolver as suas dúvidas e conflitos dentro do próprio grupo.

Na função de facilitador, o professor deve contribuir para o êxito da aprendizagem dos seus alunos, proporcionando-lhes os recursos necessários, de forma a que estes se tornem gradualmente mais autónomos na sua aprendizagem. Ao propor atividades abertas, o professor possibilita aos alunos a decisão do caminho a seguir na resolução das tarefas, favorecendo a tomada de decisões e a valorização do processo seguido, bem como dos resultados obtidos. Desta forma, ao longo da realização das atividades

cooperativas, o professor vai cedendo gradualmente o controlo das atividades, limitando-se a um trabalho de monitorização quanto ao processo de funcionamento do grupo e à disponibilização de alguns materiais. Assim, a não interferência direta, por parte do professor, na condução das tarefas e na resolução dos problemas dos vários grupos, favorece o desenvolvimento da autonomia dos alunos no seu processo de aprendizagem (Biain et al., 1999). Ou seja, o facto de não recorrerem de imediato ao professor, leva a que haja discussão no interior dos grupos, proporcionando o desenvolvimento das competências necessárias para a resolução dos problemas, como a capacidade de argumentação, de negociação, o desenvolvimento do pensamento crítico e das competências sociais.

Por sua vez, Freitas e Freitas (2003) referem que o principal papel do professor no processo de aprendizagem cooperativa, é o de ajudar os alunos a resolverem tensões que possam surgir dentro do grupo e, sobretudo, ajudar a preveni-las através do treino de competências interpessoais e grupais.

De uma forma mais detalhada e objetiva, Lopes e Silva (2009), citando Johnson, Johnson e Smith (1991), enumeram várias tarefas a serem realizadas pelo professor durante o processo de implementação da aprendizagem cooperativa, e dividem esse processo em três fases distintas: pré-implementação, implementação e pós-implementação.

De acordo com os autores, na fase de pré-implementação o papel do professor passa pela realização das seguintes tarefas:

1. **Especificar os objetivos de ensino (académicos e sociais)** - o professor deve explicar porque optou por esta metodologia descrevendo os seus benefícios e resultados.
2. **Determinar o tamanho do grupo e distribuir os alunos pelos grupos** - nesta tarefa de formação dos grupos, uma das mais importantes, o professor deve ponderar, de acordo com a tarefa que se vai realizar, o tamanho dos grupos, a sua homogeneidade ou heterogeneidade e, o tipo de grupos que vai formar (grupos formais, informais ou de base). Uma vez formados, é benéfico que sejam mantidos durante algum tempo para ajudar os alunos a desenvolverem o espírito de coesão.
3. **Atribuir papéis aos elementos do grupo** – esta tarefa é fundamental para que se estabeleça um verdadeiro ambiente de cooperação entre os elementos do grupo, a atribuição de papéis contribui para que os elementos do grupo

estejam mais envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, pois cada elemento tem a sua função a desempenhar. Pode ser o professor ou não a tomar decisões relativas à atribuição de papéis, de qualquer das formas, o professor deve assegurar-se de que todos os elementos do grupo desempenham um determinado papel, bem como, garantir a rotatividade de papéis entre os elementos do grupo.

4. **Arranjo ou disposição da sala** – o espaço da sala de aula deve ser otimizado para que os alunos possam interagir e movimentar-se facilmente, sendo essencial que os elementos do grupo se sentem face a face.
5. **Planificar materiais de ensino para promover a interdependência** – os materiais devem possibilitar que cada elemento faça contribuições significativas para o sucesso do grupo.
6. **Distribuir tarefas** – as tarefas dos grupos cooperativos devem ser interessantes, variadas, motivadoras e significativas. O professor deve explicar claramente os procedimentos a seguir, providenciar o método de aprendizagem e estipular o tempo para realizar cada uma das partes da tarefa.
7. **Estabelecer os critérios de sucesso** – o professor deve informar os grupos sobre as competências que vão ser avaliadas e criar um instrumento, que pode requerer a participação dos alunos, para avaliar o trabalho do grupo e o trabalho produzido.
8. **Estruturar a interdependência positiva e a responsabilidade** – o grupo deve ser pequeno de forma a possibilitar que cada elemento participe e contribua para o trabalho. O professor deve “testar” o grupo questionando-o coletivamente para explicar os resultados obtidos e cada um dos elementos deve ser capaz de defender as suas próprias posições, bem como, as do grupo como um todo.
9. **Estabelecer os comportamentos desejados** – para o sucesso da aprendizagem cooperativa é necessário ensinar os alunos a trabalhar em grupo. Para isso, podem ser utilizados pequenos períodos da aula para treinar os comportamentos para que os alunos adquiram as competências necessárias ao trabalho em grupo como, por exemplo, elogiar, esperar pela sua vez, participar nas decisões e resolver conflitos.

Durante a fase de implementação, as responsabilidades do professor são:

1. **Controlar o comportamento** – o professor deve circular pela sala e observar como os diferentes grupos trabalham.
2. **Intervir se necessário** – ao circular pela sala, se o professor se aperceber de conflitos ou distrações relativamente à execução das tarefas, deve intervir e poderá ensinar os alunos a prevenir futuros conflitos.
3. **Prestar ajuda** – se considerar necessário, o professor pode prestar ajuda fornecendo recursos e/ou pontos de vista adicionais e incentivos para refletirem sobre o trabalho realizado e os progressos obtidos.
4. **Elogiar** - o professor deve elogiar individualmente os alunos e o grupo, os alunos devem saber se trabalharam de forma adequada e se cumpriram as suas responsabilidades.

Na fase de pós-implementação, após os alunos terem terminado as atividades, o professor deve ainda desempenhar três tarefas, são elas:

1. **Promover o encerramento através do sumário** – o professor deve fazer uma síntese com os pontos mais importantes da aula. Também pode fazê-lo pedindo a cada grupo que sintetize o seu trabalho e o apresente à turma.
2. **Avaliar a aprendizagem** – o professor deve utilizar grelhas (elaboradas na fase de pré-implementação) para avaliar o trabalho de cada grupo e a forma como cada aluno trabalhou em grupo. Terminada a avaliação, o professor deve informar os alunos acerca do seu desempenho e sobre a qualidade do trabalho produzido.
3. **Refletir sobre o trabalho desenvolvido** – o professor deve guardar um registo daquilo que foi trabalhado e do porquê de ter sido trabalhado juntamente com a lição ou unidade de aprendizagem cooperativa. Essas reflexões servirão para o professor reformular e ajustar as suas aulas.

Perante o acima exposto, é facilmente constatável que na aprendizagem cooperativa a relação professor-aluno difere em vários aspetos da aprendizagem numa abordagem mais tradicional. Na aprendizagem cooperativa o aluno assume um papel mais ativo no processo de aprendizagem, uma vez que o poder e o conhecimento não estão centrados no professor. Este assume então um papel não de detentor do conhecimento, mas de mediador que facilita esse processo de construção de conhecimento dos alunos. Valadares e Moreira (2009), afirmam que “(...) quanto melhor o professor desempenhar o seu papel, mais os alunos se irão tornando

autónomos, responsáveis e capazes de se auto-organizarem” (p. 109). Confirmando assim, que o papel do professor é extremamente relevante em qualquer uma das fases de implementação da aprendizagem cooperativa para que esta seja verdadeiramente proveitosa para os alunos.

5. A aprendizagem cooperativa e o desenvolvimento de competências sociais

Um dos pedagogos pioneiros no contributo para o desenvolvimento de competências sociais foi John Dewey, que já em finais do século XIX, incorporou no seu projeto de ensino a utilização de grupos cooperativos e chamou a atenção para a importância do ensino assentar nos reais interesses da sociedade. Realçou nos seus trabalhos os aspetos sociais implicados no processo de ensino-aprendizagem e considerou que o ser humano deveria experimentar na escola as bases cooperativas sobre as quais se constrói a vida democrática. Para Dewey (1897), citado por Lopes e Silva (2009), “o professor, ao ensinar, não só educa os seus alunos como também contribui para uma vida social mais justa” (p.9). Para este autor o processo educativo tinha duas vertentes, uma psicológica, que consistia no desenvolvimento de todas as capacidades do indivíduo, e uma social, que consistia na preparação do indivíduo para desempenhar as suas tarefas na sociedade.

Importa agora neste ponto clarificar o conceito de competência social. Segundo Lopes e Silva (2008) as competências sociais podem também ser designadas por competências interpessoais, de colaboração, aptidões para permanecer em grupo, competências de comunicação e competências pró-sociais. Ainda para Lopes, Rutherford, Cruz, Mathur, e Quinn (2006), a competência social pode ser entendida como a capacidade de estabelecer relações interpessoais e de desenvolver interações positivas através de estilos de comunicação adequados, diálogo e debate; da empatia; da participação; do autocontrolo e conformidade; da responsabilidade; do respeito pelas regras sociais e pelos outros; da iniciativa e assertividade; da cooperação e ajuda; da partilha; da argumentação, negociação e cedência; da resolução de conflitos; do respeito mútuo e reciprocidade, entre outros. Também para Morgan e Jensen (1988), as competências sociais refletem-se em comportamentos interpessoais que fazem com que os indivíduos interajam entre si, tanto por comportamentos verbais ou não verbais.

Relativamente à relação entre a aprendizagem cooperativa e o desenvolvimento de competências sociais, Asher (1978), Asher e Parker (1989), Furman e Robbins (1985),

Hartup (1986), Solano (1986), citados por Lopes *et al.* (2006) referem que as interações com o grupo de pares contribuem para a socialização das crianças de três formas: funcionam como motor ou base motivacional que apoia a criança na sua participação no meio ambiente; promovem a probabilidade das crianças se poderem confrontar com situações novas, as quais poderão contribuir, de forma independente, para a sua socialização; podem constituir-se como contextos eficazes de ensino e de aprendizagem, sendo assim possível maximizar a aquisição de habilidades sociais e a aquisição de normas sociais.

Para Casel (2003), citado por Cacheiro e Martins (2012), o processo de socialização da criança envolve o desenvolvimento de cinco competências sociais e emocionais, são elas:

1. **Autoconsciência.** Consiste em identificar de forma realística os seus próprios sentimentos e emoções, bem como as suas capacidades e desenvolver a autoconfiança.
2. **Consciência social.** Consiste em compreender o que os outros estão a sentir, bem como a sua perspectiva; apreciar e interagir com diversos grupos.
3. **Autorregulação.** Consiste em lidar com as emoções de modo a não interferirem com as tarefas, mas facilitem a sua realização, e ser capaz de prosseguir objetivos, persistir perante obstáculos e frustrações.
4. **Competências relacionais.** Consiste em lidar eficazmente com as emoções envolvidas nos relacionamentos, estabelecer e manter relações saudáveis baseadas na cooperação, ser capaz de resistir à pressão social inapropriada, negociando soluções para os conflitos, e procurar ajuda quando necessário.
5. **Tomar decisões de forma responsável.** Consiste em ser capaz de tomar decisões com base em considerações acuradas sobre todos os fatores relevantes e com base nas consequências que os diferentes cursos de ação podem ter para as partes envolvidas nos conflitos (p.157).

Estas competências sociais e emocionais essenciais no processo de socialização da criança podem ser trabalhadas e desenvolvidas através da aprendizagem cooperativa. Para Izard, Fine, Mostow, Ackerman e Youngstrom (2001), as competências sociais e emocionais não se desenvolvem automaticamente, elas são adquiridas pelas crianças em ambientes de aprendizagem cooperativa precoce. Os autores afirmam ainda, que a primeira infância é um período crítico e crucial no desenvolvimento destas competências

nas crianças, pois é nesta fase que elas começam a diferenciar as emoções e a aprender a regulá-las. Casel (2012), defende que para se ensinar as competências socio emocionais é fundamental que se promovam métodos ativos e envolventes, desenvolvendo atividades de aprendizagem cooperativa.

Quando se utiliza uma metodologia de trabalho cooperativo é essencial que os alunos conheçam, desenvolvam e ponham em prática estas competências, principalmente as interpessoais e grupais que estão na base do trabalho cooperativo (Lopes & Silva, 2009). As exigências do trabalho cooperativo permitirão, em consequência, potenciar o desenvolvimento dessas competências sociais e emocionais nos alunos. A cooperação é o princípio vital de todo o relacionamento social positivo.

Capítulo II. Contextualização da investigação e opções metodológicas

Nota introdutória

No presente tópico, apresentam-se e justificam-se as opções metodológicas que nortearam toda a componente investigativa deste estudo. Primeiramente, far-se-á a caracterização dos contextos de intervenção pedagógica onde foi realizada a Prática de Ensino Supervisionada (PES) e dos respetivos grupos de crianças que compõem a amostra do estudo. De seguida, será apresentada a questão-problema e os objetivos que originaram e guiaram a investigação. Por último, apresentar-se-á a metodologia utilizada, bem como, as técnicas e instrumentos de recolha de dados.

1. Caracterização dos contextos de intervenção pedagógica

Neste tópico, como já referimos, vamos apresentar a caracterização dos contextos onde foi realizada a PES. O primeiro a ser evidenciado será o contexto de Creche, seguido do contexto de Educação Pré-Escolar (EPE) e, por fim, o de 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB). A qualificação de cada contexto conta com a caracterização da conjuntura educativa, a disposição do espaço, a organização da rotina diária e a caracterização do grupo de crianças. Relativamente ao contexto de 1.º CEB, iremos recorrer a uma terminologia mais usual nesta valência, assim sendo, far-se-á referência à turma de crianças e à organização do espaço da sala de aula.

1.1. Contexto de Creche

A PES foi desenvolvida num estabelecimento da cidade de Bragança pertencente a uma Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS), fundada e tutelada por uma Congregação Religiosa, à qual estão confiados diversos campos de intervenção pastoral e social, nomeadamente o da educação de crianças e jovens. Trata-se de uma instituição sem fins lucrativos, que coopera com o Instituto da Segurança Social oferecendo as respostas sociais de Creche, Jardim de Infância e Centro de Atividades de Tempos Livres. Assume como missão principal acolher a vida e fazê-la crescer, contribuindo para uma educação cívica e um aperfeiçoamento cultural, espiritual e moral de cada criança que acolhe, colocando cada pessoa como protagonista do seu próprio crescimento, aprendizagem e mudança, que faz assentar em valores como o respeito, a fraternidade, a

fé cristã, a responsabilidade, a exigência, a verdade e a alegria⁴. Relativamente à valência de Creche, onde foi realizada a PES, esta acolhe crianças até aos 36 meses de idade e apoia o desenvolvimento do seu trabalho nas linhas metodológicas do Modelo High-Scope, em que a criança assume um papel ativo nas suas aprendizagens, nomeadamente na planificação, desenvolvimento e reflexão das atividades. Os serviços prestados baseiam-se numa alimentação adequada à idade, cuidados de higiene, de saúde, de segurança e de bem-estar compatíveis com as necessidades legalmente estipuladas. Realçamos, também, os jogos e as brincadeiras apropriados à idade, bem como as atividades ao ar livre, realizadas na área exterior, que promovem a estimulação sensorial e o desenvolvimento da psicomotricidade. Para orientar a sua “atuação”, nomeadamente, em termos pedagógicos, a Creche conta com um Projeto Educativo, um Plano Anual de Atividades e Projetos de Sala, instrumentos que são elaborados para que haja uma melhor articulação entre os vários grupos que frequentam a instituição. O Projeto Educativo elaborado para o ano em que se realizou a PES intitulava-se “As ferramentas que nos ajudam a descobrir o mundo”.

Relativamente ao horário de funcionamento, a Creche abre de segunda a sexta-feira, das 7h45min às 19h, sendo a componente letiva das 9h às 12h e das 14h às 16h e a componente de apoio à família das 7h45min às 9h, das 12h às 14h e das 16h às 19h. No entanto, encontra-se encerrada durante todo o mês de agosto e faz, ainda, algumas pausas pedagógicas, no Natal, no Carnaval e na Páscoa.

Quanto ao espaço, a Creche contava com 4 salas (a sala Parque, a sala de 1 Ano, a sala de 1-2 Anos e a sala de 2 Anos), tendo uma capacidade total para acolher 56 crianças até aos 36 meses de idade. Das instalações faziam ainda parte a portaria, onde era feita a receção e a entrega das crianças das salas de 1 ano e 2 anos; um gabinete de direção, destinado ao trabalho individual ou coletivo da coordenadora e das educadoras da Instituição e onde se realizavam reuniões de foro pedagógico. Para além destas contava-se, ainda, uma sala para funcionários, com vestiários e instalação sanitária; uma sala de isolamento, usada, também, como espaço de amamentação para as mães que o pretendessem fazer dentro da instituição; um refeitório para as crianças mais velhas (de 1 ano e 2 anos), a que estava associada uma copa de sujos. Havia, também, uma zona sanitária para as crianças, com loiças adequadas à sua altura, um chuveiro e um armário

⁴ Retirado de <http://colegiosantaclara.org/identidade/missao-visao-e-valores>, 2016, p.6; acedido em 2017/02/20.

de primeiros socorros e que possuía, para além disso, duas áreas para troca de fraldas e instalações sanitárias para adultos.

Quanto às salas, a sala Parque contava com um berçário, camas de grades equipadas com mobiles musicais, uma zona de higienização com banheira e lavatório para os adultos, uma copa de leites e um vestiário. Na sala de 1 ano e na sala de 2 anos, o mobiliário era à medida das crianças, existindo um espaço de chão livre disponível para jogos ativos, de fácil acesso ao exterior, e um espaço onde se expunham as suas explorações artísticas. Havia, ainda, estantes e caixas de arrumação, acessíveis às crianças, bem como um vestiário. A sala de 2 anos encontrava-se no edifício do pré-escolar, em que junto à sala de atividades existia um vestiário e um refeitório, apenas para as crianças de 2 anos. As instalações sanitárias tinham um trocador de fraldas e, para além de quatro sanitas, existia um chuveiro e um armário de primeiros socorros. O espaço exterior era composto por um parque com piso amortecedor e diversos equipamentos lúdico-desportivos infantis, uma caixa de areia, um espaço relvado, uma zona de horticultura e um campo de jogos.

A PES realizou-se na sala de 1 ano. Era uma sala ampla, apetrechada com diversos materiais adequados ao nível etário e de desenvolvimento das crianças. No centro da sala existia um espaço livre onde se colocava um tapete para sentar as crianças durante o acolhimento e durante os momentos de grande grupo. Do lado esquerdo da sala existia uma piscina com bolas, enquanto do lado direito se encontrava uma estante com vários livros adequados à idade dos seus utilizadores. Um espelho, uma área do disfarce, com chapéus, gorros, gravatas e aventais, dois armários, para organizar os diversos brinquedos e jogos de encaixe, uma mesa de trabalho e uma bancada com lavatório, completavam o seu mobiliário.

O grupo de crianças

O grupo de crianças da sala de 1 Ano da Creche era constituído por catorze crianças, sendo dez do sexo masculino e quatro do sexo feminino. A maioria das crianças já tinha completado um ano de idade quando iniciamos a PES. No que diz respeito às competências físicas e motoras, das catorze crianças, doze já tinham adquirido a marcha e duas tinham começado a gatinhar há pouco tempo. Também já conseguiam atirar, carregar, empurrar e puxar objetos, usando muito as mãos para mexer em tudo o que estava à sua volta. Em relação à motricidade fina, a maioria das crianças do grupo encontrava-se a adquirir o movimento “de pinça”, já conseguiam apanhar e segurar

pequenos objetos, entre o polegar e a ponta do indicador, e já conseguiam manusear a colher. Também já eram capazes de comer sozinhos a refeição principal, excetuando três crianças, que necessitavam de ajuda durante toda a refeição.

Relativamente à fala, a maioria das crianças já conseguia pronunciar algumas palavras, como, por exemplo, “não”, “papa” e “bola”. Faziam muitas vocalizações e revelavam tendência para imitar a entoação do adulto. Reagiam a estímulos rindo alto, dando gargalhadas e pequenos gritos de satisfação. Quando ouviam sons familiares reagiam com intensidade, batendo palmas e voltando-se claramente para as fontes sonoras. Imitavam gestos, diziam adeus e, algumas delas, já moviam a cabeça para dizer não. Neste grupo, todas as crianças usavam fralda e ainda não tinham começado o desfralde. Manifestavam muito interesse em explorar os diversos materiais que lhes eram disponibilizados, investigando-os com as mãos e com a boca. Um dos interesses mais visíveis neste grupo era a música, quando ouviam canções que já conheciam reagiam dançando, batendo palmas e dando gargalhadas. Relativamente às relações entre pares, estas crianças estabeleciam facilmente relações positivas, apesar de revelarem uma certa resistência a partilhar brinquedos, o que por vezes provocava pequenos conflitos, naturais nestas idades. A relação com a educadora e com a auxiliar era de grande proximidade. De uma forma geral, observou-se um grupo bastante ativo e dinâmico que demonstrava muita curiosidade e interesse na exploração de novos materiais, novas texturas e novos espaços. Mostravam também alguma autonomia na escolha das atividades, na arrumação de materiais e na realização de algumas ações de rotina.

1.2. Contexto de Educação Pré-Escolar

No contexto de Educação Pré-escolar (EPE), a PES desenvolveu-se numa instituição da cidade de Bragança, inserida num Agrupamento de Escolas da rede de ensino público, integrando como respostas sociais a EPE e a Componente de Apoio à Família. O Jardim de Infância tinha um Projeto de Departamento, um Projeto Educativo, um Plano Anual de Atividades e Projetos de Sala para que houvesse uma estreita articulação entre os grupos da própria instituição e entre as várias escolas do agrupamento. O projeto em que se teve oportunidade de colaborar foi o Projeto de Departamento, intitulado “É assim a nossa terra...”. À data da realização da PES esta instituição contava com dois grupos de crianças, ambos heterogéneos, sendo cada grupo constituído por dezassete crianças.

A equipa pedagógica da instituição era constituída por quatro educadoras titulares, duas em cada sala, sendo que, uma delas, exercia também as funções de coordenadora da instituição. Havia, ainda, cinco educadoras de apoio e duas educadoras de Necessidades Específicas (NE). Relativamente ao pessoal não docente, a instituição contava com sete assistentes operacionais que, juntamente com as educadoras de apoio, asseguravam a componente de apoio à família.

Em relação ao horário do funcionamento da instituição, encontrava-se organizado por duas componentes, a componente letiva, que funcionava das 9h às 12h e das 14h às 16h, e a componente social, que funcionava das 8h às 9h, das 12h às 14h e das 16h às 19h15min. O almoço das crianças ocorria às 12h e após a refeição as crianças brincavam no salão polivalente até serem retomadas as atividades pedagógicas do período da tarde. A instituição encontrava-se encerrada aos sábados, domingos e feriados nacionais e locais, bem como durante todo o mês de agosto e nas pausas pedagógicas efetuadas no Natal, no Carnaval e na Páscoa.

Relativamente ao espaço exterior da instituição encontrava-se vedado por um muro e grades, tendo uma área considerável, de superfície plana, sendo uma das áreas pavimentada com piso amortecedor. Este espaço estava apetrechado com equipamentos de recreio, nomeadamente três molas com cavalinhos, um escorrega, dois baloiços, o jogo da macaca, o jogo do galo e um minicampo de futebol com as respetivas balizas.

Quanto ao espaço interior, as instalações encontravam-se ao nível do rés do chão, sendo este constituído por duas salas, correspondentes a dois grupos de crianças, ambos com idades heterogéneas. A instituição contava ainda com uma sala de arrumo de materiais e uma sala onde estavam organizados os materiais de expressão plástica e que servia de apoio às atividades pedagógicas desse âmbito. Este estabelecimento continha também duas instalações sanitárias para crianças, que possuíam as condições essenciais de equipamento adequado às diferentes faixas etárias, contribuindo deste modo para o desenvolvimento da sua autonomia. Havia, igualmente, instalações sanitárias para adultos, bem como um gabinete de direção, uma sala para as assistentes operacionais, uma biblioteca e um refeitório. A cozinha não era muito utilizada, uma vez que as refeições não eram confeccionadas ali, então foi criado neste espaço o “Laboratório das Ciências”, equipado com livros da área das ciências, lupas, microscópios, etc. Esta instituição tinha também um salão polivalente, um espaço amplo dedicado à realização de atividades de expressão físico-motora e aos momentos de recreio uma vez que nem sempre era possível ir para o exterior. Neste espaço também se realizavam atividades

incluídas na componente social e de apoio à família. Resta ainda fazer referência à existência de um corredor onde se encontravam os cabides, devidamente identificados, para as crianças guardarem os seus pertences. Neste corredor encontravam-se placares que serviam para expor os trabalhos que as crianças iam realizando ao longo do ano.

No que concerne à sala 2, a sala onde se realizou a PES, era um espaço pensado e organizado em função da criança e adequado às atividades que ali se desenvolviam. Era uma sala com um ambiente alegre, colorido e acolhedor, com boa iluminação natural, equipado com um computador, um quadro interativo e dois armários para arrumar os materiais e os dossiês das crianças. Ao centro da sala existia um espaço livre onde estavam dispostas as cadeiras, em círculo, nas quais as crianças se sentavam durante o acolhimento e os momentos de grande grupo. Do lado direito encontravam-se quatro mesas redondas, utilizadas para a realização de trabalhos individuais e de pequeno grupo. A sala 2 estava organizada por áreas dispostas em volta da mesma, fazendo uma espécie de contorno. Existia a área da pintura, a área dos jogos e construções, a área da biblioteca, a área das tecnologias da informação e comunicação (TIC) e a área da casinha, constituída por uma cozinha e um quarto. Numa das paredes encontrava-se o quadro de presenças, o calendário e a grelha do tempo atmosférico. Ao longo das restantes paredes encontravam-se expostos os trabalhos mais significativos que iam sendo realizados ao longo do ano. O ambiente sentido nesta instituição foi muito acolhedor, era perceptível que todos os profissionais estabeleciam relações de grande afetividade com as crianças, contribuindo assim para um grau de bem-estar emocional elevado, bem como, para o seu desenvolvimento pessoal e social.

O grupo de crianças

O grupo de crianças da sala 2 era constituído por dezoito crianças, com três, quatro e cinco anos de idade. No entanto, durante a PES, encontravam-se a frequentar o Jardim de forma assídua apenas dezassete crianças, sendo dez do sexo masculino e sete do sexo feminino. Uma das crianças, do sexo feminino, era portadora de Necessidades Específicas e tinha acompanhamento, uma vez por semana, por uma educadora da área de NE. Como já dissemos, tratava-se de um grupo caracterizado pela heterogeneidade a vários níveis: idade, nacionalidade, etnia e contexto sociocultural, económico e familiar. Relativamente ao nível de desenvolvimento este grupo era também bastante heterogéneo. A maior parte das crianças apresentava bastante autonomia no que diz respeito à alimentação, às rotinas de higiene e à capacidade de realização de tarefas, mas nem todas. Ao nível da

motricidade fina, observou-se que a maioria das crianças ainda tinham dificuldade em manusear o lápis e a tesoura. No desenho, as crianças de 5 anos mostravam já ter noção das partes constituintes do corpo humano, enquanto que as de 3 anos ainda se encontravam na fase da garatuja, e as de 4 anos começavam a explorar outras formas. No que toca às capacidades cognitivas, verificou-se que algumas crianças, de cinco anos de idade, se encontravam num nível muito abaixo do esperado para a sua idade, com muitas dificuldades na linguagem, na comunicação e no raciocínio lógico-matemático, colocando em risco a sua transição para o 1.º ciclo. No grupo existiam também graves problemas ao nível do comportamento, podendo mesmo falar-se em casos de indisciplina.

O conceito de indisciplina não é um conceito fácil de definir devido à multiplicidade de fatores que estão subjacentes a este fenómeno, e também devido às diferentes perspetivas que os vários intervenientes no processo educativo têm sobre o mesmo. No entanto, alguns autores, tais como Estrela (1992), tentaram definir a indisciplina, considerando-a um comportamento disruptivo que causa "desordem proveniente da quebra das regras estabelecidas e/ou da perturbação ao nível do funcionamento da aula" (p. 15). Segundo Moreira (2008), a indisciplina caracteriza-se pela "ausência/insuficiência ou quebra das regras que conduzem a um funcionamento inadequado (p.59)". Ainda nesse sentido, para Veiga (2007), a indisciplina é entendida como a "transgressão das normas escolares, prejudicando as condições de aprendizagem, o ambiente de ensino ou o relacionamento das pessoas na escola" (p.15). Apoiadas nestas considerações, consideramos que certos comportamentos manifestados por algumas crianças constituíam indisciplina. Manifestavam constantemente desinteresse e falta de respeito pelas educadoras, pelos colegas e pelas regras da sala. Era também comum a existência de birras, sob a forma de gritos e pontapés, que exigiam constantes chamadas de atenção. As educadoras passavam grande parte do tempo a tentar serenar as crianças mais problemáticas, pois estes comportamentos influenciavam negativamente o desenvolvimento e aprendizagem não só das crianças que os praticavam, mas também, das restantes, visto que, desestabilizavam todo o grupo e impediam o normal andamento das atividades.

Revelou-se, portanto, essencial a realização de atividades atrativas e motivadoras para estimular a curiosidade e a participação de todas as crianças, bem como, o desenvolvimento das suas competências. Aquelas em que as crianças demonstravam estar mais envolvidas eram as que se realizavam em grande grupo, onde tinham oportunidade de partilhar as suas novidades e opiniões. Revelaram também especial interesse por ouvir

histórias, bem como por atividades de expressão musical e plástica e por jogos e atividades experimentais. As áreas da sala preferidas pelo grupo, independentemente da idade ou do sexo, eram a área da casa e a área dos jogos e construções.

Relativamente às interações entre pares, foram observadas algumas interações positivas, mas também, diversas situações em que essas interações eram afetadas por faltas de respeito pelo outro, com dificuldade em esperar pela sua vez para falar ou, mesmo, em ouvi-lo. Revelavam, também, pouca abertura à cooperação e elevada resistência à partilha de objetos/materiais, o que resultava, frequentemente, em interações de conflito. A relação com as educadoras era, no entanto, uma relação muito próxima e marcada pela afetividade, em que estas eram vistas como alguém que dava resposta às suas dúvidas e necessidades e lhes transmitia segurança e conforto.

1.3. Contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico

Em contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), a PES foi desenvolvida num estabelecimento de ensino da cidade de Bragança inserido num Agrupamento de Escolas da rede de ensino público e que integra o Ensino do 1.º CEB, a EPE e a Componente de Apoio à Família. Este foi o contexto que conhecemos mais profundamente, visto ter sido aquele em que o período da PES foi mais longo e também aquele que possibilitou uma maior recolha de dados para o estudo que pretendíamos desenvolver, relacionado com o impacto da aprendizagem cooperativa na promoção de competências sociais nas crianças. À data de realização da PES, esta instituição contava com oito turmas a frequentar o 1.º CEB, duas turmas por cada ano de escolaridade, sendo cada turma constituída por cerca de vinte alunos. Cada turma tinha a sua sala, que se mantinha a mesma ao longo de todo o ano letivo, e contava com um professor titular e um professor de apoio.

Relativamente ao espaço, tratava-se de uma escola relativamente recente, inaugurada em 2010, sendo, portanto, uma escola com boas infraestruturas, dotada de bons recursos materiais e de tecnologia, com aquecimento em todas as salas, o que a tornava num espaço acolhedor, confortável e seguro. O espaço exterior apresentava uma área considerável, toda ela vedada por gradeamento e organizada de forma a potenciar uma grande diversidade de atividades. Era no exterior que se localizava a área de recreio, com espaços amplos e um parque com estruturas e equipamentos adequados ao desenvolvimento dos alunos, nomeadamente, uma multiestrutura com escorregas, cordas para subir, o jogo do galo e o jogo da macaca, entre outros. O exterior era composto por

espaços verdes, com relva e árvores diversas. Quanto ao espaço interior, a escola contava com catorze salas adequadas aos dois níveis de ensino e, para além disso, tinha também salas de apoio para alunos com NE. Este estabelecimento contava ainda com um amplo hall de entrada, que servia como espaço de acolhimento para as crianças e os seus acompanhantes, uma sala de reuniões, uma sala de atendimento aos encarregados de educação, um gabinete de coordenação, uma sala de convívio para professores, uma biblioteca, um refeitório, um ginásio e uma sala de expressão dramática. Havia, também, instalações sanitárias para crianças e para adultos e um espaço reservado à EPE. A biblioteca encontrava-se sempre disponível para todos os alunos, possibilitando, por exemplo, a requisição e a leitura livros, a utilização de computadores e apresentação de atividades. Quanto ao refeitório, encontrava-se no andar inferior e era utilizado por todos os alunos da escola para lanches e almoços, à exceção dos alunos do 3.º e do 4.º anos de escolaridade, que almoçavam no refeitório do 2.º e 3.º CEB, pois ambas as escolas, incluindo a do 2.º e 3.º CEB, se situavam no mesmo local, tornando fácil essa deslocação. Para além do refeitório, estes alunos partilhavam também o recreio, proporcionando assim, uma maior articulação entre ciclos. Era também no piso inferior, que se localizava o ginásio e a sala de expressão dramática onde se realizavam, respetivamente, as atividades de expressão físico-motora e de expressão dramática. O ginásio servia também para as atividades de apoio à família e como espaço de recreio quando as condições climáticas eram desfavoráveis à utilização do espaço exterior.

No que se refere à sala onde foi realizada a PES, a sala n.º 1 da turma de 4.º ano, era uma sala ampla, com muito boa iluminação natural, equipada com uma secretária e um computador para a professora, um quadro branco, um quadro interativo, um projetor e um armário para a arrumação de fichas, trabalhos dos alunos e outros materiais. Ao fundo da sala encontravam-se os cacifos, cada aluno tinha o seu, devidamente identificado, onde podia guardar os seus livros e cadernos. Tinha quinze mesas dispostas em filas, onde os alunos se sentavam em pares. Esta organização da sala foi alterada no decorrer da PES com o objetivo de facilitar o trabalho cooperativo. Como refere Arends (1995), a forma como a sala está organizada depende de cada professor, da sua perspetiva de grupo. Ainda segundo este autor, o professor pode adotar ao longo do ano diversas formas de organização da sala, dependendo das atividades a realizar. Foi assim que, para facilitar a implementação da metodologia Aprendizagem Cooperativa, se criaram seis aglomerados de mesas, destinando-se cada aglomerado a um grupo de quatro elementos, e uma mesa de apoio utilizada, por exemplo, para as experiências de demonstração.

Estava colocada na parte central, em frente ao quadro, por ser o local de melhor visibilidade para todos os alunos.

A turma

A turma do 4.º ano de escolaridade, era constituída por 24 alunos, 11 do sexo feminino e 13 do sexo masculino. Quase todos os alunos tinham 9 anos de idade, apenas três já tinham completado os 10 anos. As disciplinas lecionadas no decorrer da PES foram: Português, Matemática, Estudo do Meio, Apoio ao Estudo, Educação para a Cidadania e Expressão Físico-Motora. No horário da turma, estas disciplinas encontravam-se separadamente em blocos de 90 ou de 45 minutos, no entanto, sempre que possível, fazia-se a articulação entre as áreas de estudo pois, de acordo com Thiesen (2007),

o foco interdisciplinar possibilita o aprofundamento da compreensão da relação entre teoria e prática, aproxima o sujeito da sua realidade mais ampla, auxilia os aprendizes na compreensão das complexas redes conceituais, possibilita maior significado e sentido aos conteúdos da aprendizagem, possibilitando uma formação mais crítica, criativa e responsável (p. 96).

Foi neste sentido, e com o propósito de possibilitar que os alunos tirassem um maior aproveitamento das suas aprendizagens, que se procurou fazer, sempre que possível, essa ponte entre as diferentes áreas do saber, contornando a rigidez do horário escolar pré-estabelecido.

De um modo geral, a turma era uma turma bastante heterogénea, tanto pela sua constituição, como pelas diferenças significativas em termos de estimulação e experiências dos alunos. Estes, na sua maioria, eram muito curiosos e empenhados, bem como colaboradores e participativos, expondo com abertura as suas dúvidas, questões e opiniões. Contudo, muitos dos alunos eram bastante faladores quando não tinham atividades apelativas, motivadoras e estimulantes onde pudessem participar e envolver-se ativamente, o que nos responsabilizou e estimulou a prepará-las. Quando tal não acontecia, conversavam muito com os colegas e revelavam algumas dificuldades em cumprir as regras da sala de aula. Todos os alunos eram assíduos e pontuais, à exceção do aluno A20. Em particular este aluno, faltava frequentemente, não era pontual e, muitas vezes, também não trazia consigo o material necessário para as aulas. Na turma, alguns alunos revelaram desinteresse constante face às atividades que eram propostas, em

particular, os alunos A4, A6, A7, A11, A15, A16, A20 e A23. Estes alunos distraíam-se muito facilmente e era necessário chamá-los constantemente à atenção. Revelavam dificuldades de concentração nas tarefas que estavam a realizar e acabavam por ficar sempre atrasados em relação aos restantes elementos da turma. Olhando para estes alunos de forma particular, diremos que os alunos A7, A11, A15 e A20 eram muito distraídos, faladores, brincalhões e inquietos, com intervenções inoportunas e desestabilizadoras, perturbando, frequentemente, o normal desenvolvimento das aulas. Para além disso, estes quatro alunos eram muito desorganizados, desinteressados, tinham pouca autonomia e grandes dificuldades de atenção e de concentração. Como já dissemos, sendo muito conversadores e revelando dificuldade em esperar pela sua vez para falar (o que perturbava, amiudadamente, o trabalho dos colegas), manifestavam alguma dificuldade na assimilação de conteúdos. Já os alunos A4 e A6, não sendo tão faladores como os anteriores, não perturbavam o trabalho dos outros, no entanto, eram igualmente desinteressados e pouco participativos nas atividades de grupo. Para além disso, apresentavam um ritmo de trabalho muito lento, distraíam-se facilmente, necessitando constantemente que a professora os motivasse para trabalhar, e tal como os precedentes, revelavam, igualmente, dificuldades na assimilação de conteúdos. Quanto à aluna A23, era também muito distraída e faladora, conversava muito com os colegas, tinha pouca autonomia, mostrava pouca vontade de trabalhar e, como tinha um ritmo de trabalho muito lento, era comum não terminar as atividades que eram propostas. Entrava frequentemente em conflito com os colegas, e patenteava falta de hábitos de estudo. Verificava-se que tinha dificuldade na assimilação de conteúdos. A aluna A24 era pouco organizada, pouco autónoma e revelava alguma instabilidade emocional. Manifestava, igualmente, dificuldade na assimilação dos conteúdos. Em relação à aluna A2, referimos que era muito distraída e faladora, tinha um ritmo de trabalho lento e alguma dificuldade na assimilação de conteúdos, principalmente na disciplina de Matemática. Em função dos aspetos que acabamos de mencionar, estes eram os alunos que revelaram maiores dificuldades de aprendizagem e que necessitavam de apoio individualizado e constante da professora, com atividades de reforço e pedagogia diferenciada, sendo, geralmente, a professora de apoio a dar resposta a estas situações.

2. Questão de pesquisa e objetivos

Considerando que, muitas vezes, a educação nas nossas escolas não vai ao encontro dos interesses e das necessidades dos alunos, nomeadamente, no que diz respeito à sua necessária preparação para uma sociedade cada vez mais científica, tecnológica, fortemente marcada pelo multiculturalismo e pela diversidade, optamos por explorar pedagogias que fossem ao encontro destas necessidades. Pedagogias que permitissem aos alunos assumir um papel mais ativo no seu processo de ensino-aprendizagem e que facilitassem o desenvolvimento de outras competências para além das competências académicas. Surgiu então o interesse em direcionar o estudo para pedagogias que promovessem o desenvolvimento de competências sociais, culturais, de relacionamento, etc., uma vez que estas são uma preocupação, cada vez mais atual, devido às constantes alterações e imposições da sociedade. Foi nesse sentido que investimos na Aprendizagem Cooperativa (AC), concordando com Lopes e Silva (2009) quando afirmam que,

a aplicação de técnicas de aprendizagem cooperativa na educação formal é importante não só para a obtenção de ganhos em relação ao próprio processo de ensino-aprendizagem, mas também na preparação dos indivíduos para situações futuras no ambiente de trabalho, onde cada vez mais atividades exigem pessoas aptas para trabalhar em grupo (p.4).

Assim, fundamentamo-nos nos pressupostos teóricos em que se baseia a AC, por considerá-la uma dinâmica de trabalho/processo de ensino-aprendizagem que constitui uma boa alternativa aos modelos de ensino mais tradicionais, essencialmente transmissivos. Ou seja, consideramos que esta metodologia de trabalho em sala de aula possibilita aos alunos assumirem um lugar central no processo de ensino-aprendizagem e, principalmente, por permitir-lhes alargarem e maximizarem as oportunidades de aprendizagem que decorrem das interações entre pares. Desta forma, a investigação desenvolveu-se em torno da seguinte questão-problema: *Qual é o impacto da aprendizagem cooperativa na promoção de competências sociais nas crianças em contexto de Creche, Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico?*

Para Almeida e Freire (2007), “No decorrer de uma investigação, o investigador é orientado por determinados objetivos (p. 21)”. Assim sendo, e visando dar resposta à referida questão, foram estabelecidos os seguintes objetivos: i). promover experiências de aprendizagem cooperativa que permitam fomentar o desenvolvimento de

competências sociais nas crianças; ii). criar hábitos de trabalho cooperativo nas crianças; iii). perceber quais as competências sociais mais evidentes que a aprendizagem cooperativa permite potenciar nas crianças e iv). apurar as potencialidades e os constrangimentos da aprendizagem cooperativa.

3. Abordagem qualitativa como opção metodológica

A investigação desenvolvida é de carácter qualitativo. Enquanto que a investigação quantitativa utiliza, essencialmente, dados de natureza numérica, o que permite provar relações entre variáveis e fazer generalizações a partir delas, a investigação qualitativa em educação utiliza principalmente metodologias que permitem criar dados descritivos que possibilitam ao investigador observar o modo de pensar dos participantes da investigação. Para Ludke e André (1986) a pesquisa qualitativa pode assumir várias formas, destacando-se, principalmente, a pesquisa etnográfica e o estudo de caso. Ambas têm adquirido muita aceitação e credibilidade na área da educação, mais concretamente para investigar questões relacionadas com a escola, em que, nas duas últimas décadas, se tem assistido a uma utilização crescente de abordagens de natureza qualitativa. A investigação qualitativa tem na sua essência, segundo Bogdan e Biklen (2013), cinco características: a fonte direta dos dados é o ambiente natural e o investigador é o principal agente na recolha desses mesmos dados; os dados que o investigador recolhe são essencialmente de carácter descritivo; os investigadores que utilizam metodologias qualitativas interessam-se mais pelo processo em si do que propriamente pelos resultados; a análise dos dados é feita de forma indutiva; e o investigador interessa-se, acima de tudo, por tentar compreender o significado que os participantes atribuem às suas experiências. Nesse sentido, considerou-se que a metodologia de investigação qualitativa seria a mais adequada para materializar os objetivos a que se propôs o presente estudo, daí a sua opção.

4. Técnicas e instrumentos de recolha de dados

A recolha de dados processou-se durante a fase de implementação da prática pedagógica. Um dos princípios gerais da investigação é que ela se converta em resultados a partir de uma questão específica, percorrendo num conjunto de etapas e processos que lhe dão corpo. Como é afirmado em Freixo (2010), a resposta credível para a questão de investigação envolve sempre a seleção de um conjunto de procedimentos técnicos de recolha e tratamento de informação que são a base da própria investigação. Nesse sentido, para levar a cabo a presente investigação, recorreu-se a um conjunto variado de técnicas

e instrumentos de recolha de dados. Foram eles: observação participante, grelhas de observação, notas de campo e registo fotográfico.

4.1. Observação participante

Em educação, a observação é uma ferramenta que auxilia o educador/professor no conhecimento da criança, das suas relações, interesses e motivações, mas também dos seus, saberes, intenções e desejos. A observação, segundo Correia (2009), “exige treino disciplinado, preparação cuidada e conjuga alguns atributos indispensáveis ao observador-investigador, tais como atenção, sensibilidade e paciência. Tem por referência o(s) objetivo(s), favorecendo uma abordagem indutiva, com natural redução de “preconceções” (p.35). Optou-se por esta técnica de recolha de dados por esta possibilitar o “conhecimento direto dos fenómenos tal como eles acontecem num determinado contexto” (Máximo-Esteves, 2008, p.87). Ainda nesse sentido, Sousa (2005) afirma que “a observação participante consiste no envolvimento pessoal do observador na vida da comunidade educacional que pretende estudar, como se fosse um dos seus elementos, observando a vida do grupo a partir do seu interior como seu membro” (p.113). É de salientar que, ao longo dos três contextos de estágio, esta foi a técnica de recolha de dados mais presente, tendo possibilitado também o registo de dados em instrumentos de registo, tais como, as grelhas de observação e as notas de campo.

4.2. Grelhas de registo

As grelhas de registo constituem um instrumento de recolha de dados da observação direta. São definidas por Tuckman (2005) como “dispositivos usados pelo observador para sumariar juízos de valor atribuídos à atividade observada ou comportamento” (p. 288). Este instrumento foi utilizado apenas no contexto de 1.º CEB e possibilitou a recolher dados bastante objetivos que facilitaram as reflexões posteriores sobre aspetos considerados relevantes. Foram implementadas duas grelhas de registo distintas:

- Grelha de observação do professor, adaptada do “Questionário para Avaliar as Competências Sociais” de Lopes e Silva (2009, p.48), (*vide* anexo I), onde foram registadas, pela professora, as observações relativas às competências sociais reveladas pelos alunos no decorrer das atividades;

- Grelha de autoavaliação do desempenho individual nos trabalhos de grupo cooperativo, adaptada da grelha “Como Participei no Trabalho de Grupo” de Lopes e

Silva (2009, p. 62), (*vide* anexo II), onde os alunos registaram a sua autoavaliação relativa às competências sociais que revelaram no decorrer das atividades.

Para Lopes e Silva (2009), estes instrumentos podem ajudar o professor a avaliar a utilização que cada aluno faz das diversas competências sociais e “podem utilizar-se tanto como avaliação prévia, como durante ou depois de um programa de treino das competências sociais” (p. 47). As grelhas apresentavam quatro parâmetros de resposta (*nunca, raramente, frequentemente e sempre*) e foram adaptadas de acordo com os interesses da investigação e as características da turma. Após conhecer a turma, foram selecionadas, juntamente com o professor cooperante, dez competências sociais que os alunos demonstravam ter mais dificuldade em utilizar e que, por isso, seriam as mais interessantes para serem trabalhadas e avaliadas na sua evolução ao longo da nossa intervenção. Essas competências sociais foram: Respeitar as regras; Esperar pela minha vez para falar; Falar num tom de voz adequado; Ouvir e respeitar as ideias e as opiniões dos colegas; Pedir ajuda; Participar ativamente na realização das tarefas; Ajudar e encorajar os colegas; Negociar com todos os elementos do grupo; Tomar iniciativa; e Contribuir para a resolução de problemas.

Ambas as grelhas foram aplicadas no final de quatro EEA, a primeira intitulada *Os materiais e os estados da matéria* com o método de AC Graffiti Cooperativo, a segunda *Características da fábula, da lenda, do texto informativo e da banda desenhada* com o método Jigsaw, a terceira *Medidas de volume e Medidas de capacidade* com o método Pensar - Formar Pares – Partilhar e a quarta *O meio influencia a propagação do som?* com o método Controvérsia Académica, no entanto, serão apresentados os resultados apenas das duas primeiras.

4.3. Notas de campo

As notas de campo são “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa” (Bodgan & Biklen, 2013, p. 150). Os mesmos autores, afirmam ainda que “o resultado bem-sucedido de um estudo de observação participante em particular, mas também de outras formas de investigação qualitativa, baseia-se em notas de campo detalhadas, precisas e extensivas” (2013, p. 150). As notas de campo deverão, portanto, ser registadas o mais detalhadamente possível, acompanhadas da data e do local onde ocorrem os acontecimentos, e ainda poderão contemplar breves reflexões sobre os mesmos, “notas interpretativas, interrogações, sentimentos, ideias, impressões que

emergem do decorrer da observação ou após as primeiras leituras” (Máximo-Esteves, 2008, p. 88).

Este instrumento de recolha de dados acompanhou a prática investigativa ao longo dos três contextos de estágio. Sendo difícil fazê-lo durante as intervenções, as notas de campo foram registadas, maioritariamente, depois das intervenções, nos momentos de reflexão, em que se registaram descrições de acontecimentos, reações e comportamentos das crianças, bem como os seus comentários que se consideraram relevantes.

4.4. Registo fotográfico

O registo fotográfico realizado depois das devidas autorizações por parte dos professores, educadores, crianças e encarregados de educação, permitiu recolher informação visual relevante para, posteriormente, clarificar algumas ideias e complementar as análises das EEA.

4.5. Questões de opinião final

Este instrumento foi elaborado e aplicado apenas no contexto de 1.º CEB, no final da última EEA de AC, e possibilitou recolher dados sobre a opinião última dos alunos acerca do trabalho desenvolvido. Foram aplicadas quatro questões: como te sentiste a trabalhar em grupo?; durante as atividades de trabalho cooperativo o que gostaste mais e o que gostaste menos?; preferes trabalhar individualmente ou em grupo?; qual a atividade que mais gostaste?. Estas questões foram respondidas individualmente na fase de finalização do estudo.

5. Tratamento de análise de dados

Para analisar os dados recolhidos nesta investigação qualitativa, optou-se pelo processo de dupla análise: metodologia de análise de conteúdo e metodologia de análise estatística. O processo de análise de conteúdo envolveu os dados recolhidos de carácter mais aberto, como os que emergiram das notas de campo e das questões de opinião final. Segundo Olabuenaga e Ispizúa (1989), a análise de conteúdo é uma técnica para ler e interpretar o conteúdo de toda a classe de documentos que, analisados adequadamente, nos abrem as portas ao conhecimento de aspetos e fenómenos da vida social de outro modo inacessíveis. Ainda nesse sentido, Bodgan e Biklen (2013), afirmam que a análise de conteúdo

é o processo de busca e de organização sistemática de transcrições de entrevistas, notas de campo e de outros materiais que foram sendo acumulados, com o objetivo de aumentar a sua própria compreensão desses mesmos materiais e de lhes permitir apresentar aos outros aquilo que encontrou (p. 205).

Os dados advindos dessas diversificadas fontes chegam ao investigador em estado bruto e precisam ser tratados para, dessa maneira, facilitar o trabalho de compreensão, interpretação e inferência a que aspira a análise de conteúdo. Trata-se de uma metodologia que conduz a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão dos seus significados num nível que vai além de uma leitura comum. A análise de conteúdo, na sua vertente qualitativa, parte de uma série de pressupostos e o seu significado não é único. Trata-se de uma interpretação pessoal feita pelo investigador relativamente à percepção que tem dos dados e não é possível uma leitura neutra, uma vez que toda a leitura pressupõe interpretação.

Relativamente ao processo de análise estatística, este foi utilizado para estudar os dados recolhidos através das grelhas de observação aplicadas no contexto de 1.º CEB. Esses dados foram tratados através de gráficos com recurso ao programa informático Excel. Só depois deste tratamento dos dados é que foi possível efetuar as respetivas inferências e as consequentes interpretações.

Capítulo III. Descrição, análise e interpretação das experiências de ensino-aprendizagem

Nota introdutória

Neste ponto será apresentada a descrição, análise e interpretação de algumas das experiências de ensino-aprendizagem (EEA) desenvolvidas ao longo da Prática de Ensino Supervisionada (PES), realizada nos contextos de Creche, Educação Pré-Escolar (EPE) e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB). Foram selecionadas as atividades que se consideraram mais relevantes para o desenvolvimento do tema de investigação e que melhor foram ao encontro dos objetivos propostos. Todas as atividades foram planificadas segundo as orientações dos documentos oficiais sustentadores da práxis pedagógica, tais como as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar e os Programas e Metas Curriculares do 1.º CEB. Esses documentos constituíram um referencial para a orientação das planificações. No entanto, foi tido em conta que a construção e a gestão do currículo é da inteira responsabilidade do educador/professor e que a planificação deve ser “flexível, sequencial e transversal” (Mesquita-Pires, 2007, p. 178) e, nesse sentido, devem ser também tidos em conta outros fatores, como o contexto social, as características dos grupos e a evolução das aprendizagens de cada criança.

Na descrição das EEA será apresentada informação relevante sobre a formação dos grupos de AC, a organização da sala, os métodos de AC implementados e os objetivos que nos propusemos alcançar. É de referir que a metodologia AC foi implementada de forma mais estruturada apenas numa fase mais avançada da nossa intervenção no contexto Pré-Escolar e no contexto de 1.º CEB. No contexto de Creche e na fase inicial do contexto de Pré-Escolar, optou-se pelos jogos cooperativos, que se consideraram ser o melhor caminho para ir ao encontro, quer das necessidades das crianças, quer dos objetivos do nosso trabalho investigativo.

1. Experiências de aprendizagem desenvolvidas em contexto de Creche

Como se disse, devido às idades do grupo da creche serem ainda precoces, neste contexto optou-se por não implementar nenhum método de AC, mas sim pela realização de jogos cooperativos que estimulassem as interações entre pares e que contribuíssem para o aumento da perceção de pertencer a um grupo. Para além do nível de desenvolvimento das crianças, foi também tido em conta na nossa prática, a planificação de atividades que fossem ao encontro dos interesses demonstrados pelas crianças.

Observou-se, desde o primeiro momento, que as ações que despertavam maior interesse neste grupo eram todas aquelas que envolvessem música. Tendo isso em conta, procurou-se então implementar atividades que fossem ao encontro, não só, dos objetivos do trabalho investigativo, mas também, do nível de desenvolvimento das crianças e dos seus interesses e necessidades.

Ao longo da PES foram realizados vários jogos cooperativos e concretizados alguns trabalhos em pequenos grupos com um objetivo comum. No entanto, neste documento, apresenta-se apenas uma EA, um jogo cooperativo intitulado *A canoa virou*, realizada no dia 3 de novembro de 2016.

1.1. Jogo cooperativo - *A Canoa Virou*

O principal objetivo desta EA era estimular as interações sociais entre as crianças, fazê-las sentir que faziam parte de um grupo e, principalmente, sentirem que tinham um objetivo comum e que o seu contributo era importante na concretização desse objetivo. Ou seja, todos teriam de cooperar, para que o objetivo do jogo (movimentar o tecido de forma a impedir que a canoa caísse no chão) fosse alcançado.

O principal ponto de partida para esta EA foi o interesse demonstrado pelas crianças por atividades relacionadas com música e surgiu no seguimento da EA realizada no dia anterior que consistiu na organização de um acampamento, na sala de atividades, em que as crianças formaram uma tribo de índios. Dando então continuidade ao tema, no período da manhã do dia 3 de novembro de 2016, após o acolhimento, foi relembrada a canção cantada no dia anterior “10 indiozinhos” que as crianças acompanhavam com gestos, imaginando que iam sentados numa canoa a remar. Após relembrar essa canção, a educadora estagiária perguntou às crianças: “Onde estará a canoa dos indiozinhos?” E, depois de algumas reações de curiosidade, a educadora mostrou às crianças uma canoa em origami, repetindo várias vezes o nome canoa, com a finalidade de permitir às crianças associarem o nome ao objeto. De seguida, sentaram-se as crianças em círculo e estendeu-se o tecido azul no centro do grupo, permitindo e estimulando as crianças a explorarem livremente o tecido. Foi escolhido um tecido azul como forma de representação da água e uma canoa cor de rosa para contrastar com o tecido, facilitando às crianças a sua visualização. Durante a exploração, as educadoras foram encorajando as crianças a segurarem no tecido com as duas mãos e, em alguns casos, levando mesmo as

extremidades do tecido até às mãos das crianças de modo a que este fosse segurado por todos em simultâneo, preparando assim o grupo para iniciar o jogo.

A educadora colocou então a canoa de origami no centro do tecido e explicou, exemplificando, que podiam fazer ondas, mas que não podiam deixar cair a canoa no chão. Atendendo às idades das crianças, não foi dedicado muito tempo a esta explicação e avançou-se quase de imediato para o jogo, marcado pelo início da canção “A canoa virou” (vide figura 1).



Figura 1 - Jogo Cooperativo "A Canoa Virou"

A canção que acompanha este jogo e lhe dá o nome, tem a particularidade de permitir introduzir o nome das crianças, portanto o tema foi cantado passando pelos nomes de todos os elementos do grupo. O facto da canção ter esta característica permitiu atenuar um dos principais desafios desta EA, e que foi manter as crianças atentas e participativas, tendo em conta que uma das principais características do grupo era a atenção de curta duração. Ao cantar o nome da criança foi possível observar que esta reagia ao seu nome e demonstrava um aumento do interesse pela atividade. A canção foi cantada pelas educadoras, uma vez que estas crianças ainda não possuíam competências a nível da linguagem oral. No entanto, elas expressaram-se inúmeras vezes ao longo da EA através de gestos e sons, falando, batendo palmas, bem como pelos movimentos que faziam com o tecido, que interpretamos como demonstrações de interesse em participar no acompanhamento da canção, pois sabemos que a comunicação vai muito para além da

linguagem verbal. Segundo Post e Hohmann (2011), “a comunicação é um processo de dar e receber, não são precisas palavras para veicular e compreender (...) há muitas maneiras de se fazer entender” (p. 45). Assim sendo, cabe ao educador estar atento e demonstrar interesse em interpretar aquilo que a criança quer comunicar.

Ao iniciar o jogo observou-se que a maior parte das crianças demonstrou curiosidade e interesse em explorar o tecido (*vide* figura 1), mas revelaram pouca consciência do objetivo do jogo e apenas movimentavam o tecido porque queriam puxá-lo para si e explorá-lo livremente. Assim, não demoraram muito a aparecer os primeiros conflitos causados pela disputa do tecido, como foi possível observar na interação entre o Salvador (11 meses de idade) e a Matilde (12 meses de idade), decorrida durante um minuto (9h50min às 9h51min), observação essa que deu origem à nota de campo que a seguir se transcreve. Todos os nomes apresentados são fictícios, por uma questão de respeito pela identidade das crianças.

O Salvador agarra no tecido com as duas mãos, apalpando-o, esticando-o e levando-o à boca. Ignora completamente o que passa à sua volta demonstrando apenas interesse em explorar o tecido livremente. Ao seu lado direito, Matilde, também agarra o tecido com as mãos e ao puxá-lo para si com demasiada força acaba por tirá-lo das mãos de Salvador, que reage com desagrado apressando-se a agarrá-lo novamente, desta vez com mais vigor. A educadora intervém levando uma parte do tecido às mãos da Matilde, esticando-o de forma a não tirar a outra parte das mãos do Salvador, e mostrando-lhes que é possível que ambos tenham o tecido se não o puxarem com demasiada força. A Matilde agarrou o tecido sem puxar o que permitiu ao Salvador continuar a sua exploração deixando assim de existir a disputa pelo tecido.

(Nota de campo, 3 de novembro de 2016)

Os dados recolhidos nesta observação permitem constatar que não houve uma interação social positiva entre as duas crianças, não foi observada cooperação, cada criança queria puxar o tecido para si e explorá-lo livremente, ignorando completamente as necessidades do outro e o facto de estarem todos a jogar o mesmo jogo. Esta reação é característica da fase do egocentrismo e era expectável que ela existisse devido “à ausência de limites precisos entre o eu, ou o mundo das representações subjetivas, e o não-eu, ou o mundo das representações exteriores ou objetivas” (Piaget, 2006, p. 285),

isto é, a criança que se encontra nesta fase, ainda não é capaz de distinguir o “Eu” de tudo o resto que a rodeia, nem de se colocar no lugar do outro.

À semelhança do conflito observado entre o Salvador e a Matilde, foram observados conflitos semelhantes entre outras crianças, não só pela disputa do tecido, mas também, pela disputa da canoa. Algumas crianças demonstraram curiosidade pela canoa, querendo apanhá-la e ficar com ela só para si, explorando-a através das mãos e da boca. Foram necessárias várias intervenções das educadoras explicando que a canoa pertencia ao grupo e teria de ser partilhada, devolvendo-a ao centro do tecido.

Lopes e Silva (2008), afirmam que as crianças possuem características que inibem a sua participação nas tarefas cooperativas, nomeadamente, o egocentrismo, competências sociais pouco desenvolvidas, atenção de curta duração, necessidade de gratificação imediata, competências linguísticas limitadas, impulsividade e capacidade de leitura restrita, entre outras. Todas elas foram observadas nas reações das crianças no decorrer desta EA, das quais destacamos o egocentrismo, as competências sociais pouco desenvolvidas, a atenção de curta duração e a impulsividade, como se pode constatar na nota de campo acima transcrita. Por outro lado, os mesmos autores, apontam também características das crianças destas idades que são facilitadoras da sua participação ativa nas tarefas cooperativas, tais como, poucas inibições, curiosidade, necessidade de se movimentarem, necessidade de socializarem, fraca consciência da diferença entre rapazes e raparigas e poucas ideias preconcebidas sobre a escola, entre outras.

De facto, apesar das características inibidoras, foram também observadas características que facilitaram a participação das crianças nesta EA, principalmente a sua curiosidade e a necessidade de se movimentarem e de socializarem. Apesar de algumas crianças reagirem com desagrado quando não podiam ficar com a canoa só para si, foram também observadas situações em que as crianças foram revelando algumas características socializadoras, percebendo que não podiam fazê-lo e que a forma como poderiam brincar com ela era através da movimentação do tecido, pois assim, permitiam que também as outras crianças brincassem com ela.

Ao longo do jogo, foram observadas diversas reações de entusiasmo por parte de algumas crianças, assim que percebiam que conseguiam movimentar a canoa sem lhe tocar diretamente, isto é, conseguiam movimentar um objeto através de outro objeto. Também observamos interações positivas entre algumas crianças quando percebiam que o seu movimento no tecido causava alguma reação na parte do tecido que se encontrava nas mãos de outro, como por exemplo, puxar o tecido e perceber que ele saía das mãos

da outra criança. Constatamos isso pelas situações em que foram observadas diversas reações através de gargalhadas e do palrar dirigido à outra criança com a qual estavam a interagir. Sabe-se que, durante o primeiro ano de vida de uma criança, esta já começa a incorporar, nas interações entre pares, diversos gestos, tais como apontar ou segurar objetos para o outro, bem como vocalizações a ele dirigidas (Hay, Payne & Chadwick, 2004).

Apos a análise da EA foi possível concluir que a maior parte das crianças não tinha, devido à sua tenra idade, consciência do objetivo do jogo, no entanto, devido à sua curiosidade e entusiasmo pela manipulação do tecido e pelos movimentos que conseguiam criar através dele, acabaram por contribuir para esse objetivo. Mas mais importante do que contribuir para o objetivo do jogo, consideramos que foram as interações sociais que as crianças estabeleceram ao longo desta EA. De acordo com Katz e MacClellan (2006) “A forma como os professores planificam e dispõem o ambiente e as atividades lúdicas influenciam as oportunidades das crianças de adquirir e praticar competências sociais” (p.43). Nesse sentido, e com base nas observações feitas no decorrer desta EA, constatamos que esta atividade, de facto, permitiu criar um momento de socialização em grande grupo, possibilitando diversas interações entre pares, como por exemplo, a partilha do tecido e da canoa.

Para além do jogo, concluímos também que o recurso a materiais manipuláveis, neste caso o tecido e a canoa, contribuiu para estimular as interações sociais entre as crianças. Destacamos estes objetos porque percebemos que tiveram um papel relevante na concretização dos objetivos que nos propusemos atingir com esta EA. Além disso, Katz e MacClellan, mencionam também que os materiais assumem um papel de mediação entre o docente e a criança, facilitando o processo de comunicação entre eles. Foi-nos possível observar que, inicialmente, a maior parte das crianças se mostrou resistente à partilha, agindo como se o tecido ou a canoa fossem apenas seus, ignorando o que se passava à sua volta (como se pode constatar na nota de campo transcrita), mas ao longo do jogo, algumas crianças foram percebendo que esses objetos não eram só seus, pertenciam ao grupo e podiam ser partilhados com outras crianças.

Apesar de se saber que as crianças nestas primeiras idades se encontram numa fase de egocentrismo, sabe-se também que “o período entre os 12 e os 36 meses representa um avanço significativo nas competências de autorregulação da criança” (Bronson, 2000, p.182), isto é, desenvolvem a sua linguagem, a capacidade de comunicar a sua vontade,

as suas necessidades e a capacidade de influenciar intencionalmente as atividades dos outros.

Evidentemente, nem todas as interações foram positivas, o que era expetável atendendo às idades e ao nível de desenvolvimento das crianças deste grupo, no entanto, sabemos que ao jogar com os seus pares “a criança envolve-se numa diversidade de interações sociais propiciadas por diferentes formas de organização (...) que apelam não só à cooperação, mas também à descoberta, ao empenho, interesse e entusiasmo” (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016, p. 45). Por isso, acreditamos que este tipo de jogos pode, e deve, ser realizado nas primeiras idades porque possibilita uma grande diversidade de interações e facilita o desenvolvimento de competências sociais nas crianças, o que, neste caso, foi amplamente observado, principalmente na diminuição da resistência à partilha.

2. Experiências de aprendizagem desenvolvidas em contexto de Educação Pré-Escolar

No presente contexto, atendendo às características do grupo já mencionadas no ponto II, na caracterização dos contextos de intervenção pedagógica, consideramos desajustado começar a nossa Prática de Ensino Supervisionada por implementar a metodologia Aprendizagem Cooperativa (AC). Relembramos que este grupo apresentava problemas ao nível do comportamento, dificuldade em respeitar regras e estava muito pouco desenvolvido ao nível das competências sociais. O grupo não estava familiarizado com o trabalho cooperativo e, por isso, entendemos ser mais assertivo e mais vantajoso para as crianças começarmos por implementar jogos cooperativos e outras dinâmicas de grupo como a prática do yoga, com o objetivo de preparar as crianças para posteriormente poderem tirar mais proveito de uma experiência de aprendizagem de trabalho cooperativo. Pujolàs (2009), alega que, a organização de uma turma de forma cooperativa é uma tarefa difícil, uma vez que, os alunos não adquirem espontaneamente competências sociais para interagir em cooperação com os colegas e, por conseguinte, é necessário ensiná-las. Neste sentido, o mesmo autor refere que, o professor, deverá recorrer a uma série de dinâmicas de grupo, jogos cooperativos ou outras atividades similares, que permitam aos alunos conhecerem-se melhor, criarem laços afetivos mais profundos e priorizarem a cooperação em detrimento da competição.

Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE) organizadas por Silva, et al (2016), o planeamento das Experiências de Aprendizagem (EA), para além de estar adaptado ao grupo, deve ser diferenciado de acordo com as

características individuais das várias crianças, de modo a proporcionar a todas, e a cada uma delas, condições estimulantes para o seu desenvolvimento e aprendizagem e promovendo em todas um sentido de segurança e autoestima. Tendo isso em conta, procuramos planificar atividades que fossem ao encontro, não só, dos objetivos do nosso trabalho investigativo, mas também, das necessidades do grupo, nomeadamente, atividades que promovessem o desenvolvimento da consciência corporal e do equilíbrio emocional, bem como, que fomentassem a cooperação em detrimento da competição, as interações positivas entre colegas, o respeito pelo outro e o espírito cooperativo dentro do grupo. Para o efeito, durante as primeiras semanas de intervenção, foram planificados diversos jogos cooperativos, dos quais apresentaremos apenas um, a versão cooperativa do jogo das cadeiras. Para as atividades de expressão físico-motora propusemos dinâmicas de grupo recorrendo à prática de yoga.

Optámos pela realização de jogos cooperativos a par com a efetuação de métodos cooperativos, por julgá-los mais adaptados ao nível etário das crianças com que estávamos a trabalhar e por considerá-los uma das estratégias que melhor permite desenvolver competências sociais nas crianças. Jares (2002), defende que neste tipo de jogos o fator competição é substituído pelo fator cooperação e que não existem vencedores nem vencidos, de modo a facilitar o bem-estar físico e psicológico. Soler (2006), citado por Penas (2012), define os jogos cooperativos como sendo aqueles em que os participantes jogam uns com os outros e não uns contra os outros, sendo que devem compartilhar e unir-se para superar os desafios. O mesmo autor, refere ainda que os jogos cooperativos têm como base cinco princípios fundamentais, sendo eles: a inclusão, a coletividade, a igualdade de direitos e deveres, o desenvolvimento humano e a processualidade. Estes princípios permitem à criança ampliar a sua participação e a sua integração e compreender que as conquistas e ganhos só se realizam coletivamente, o que ajuda a desenvolver a consciência de grupo, bem como, a reconhecer a importância da interajuda e a valorizar o processo em detrimento do resultado.

Relativamente às atividades de yoga, eram constituídas por exercícios adaptados à idade do grupo de trabalho. Segundo Vêras (2004), a prática do yoga deve ser adaptada para as crianças, com aulas compatíveis com o seu nível de desenvolvimento físico, psicológico, psicomotor e cognitivo. Assim, optou-se por estruturar as atividades em três partes, sendo a primeira parte dedicada aos exercícios de respiração, a segunda parte às posições básicas de yoga (posição da árvore, do leão, da borboleta, da serpente, do guerreiro, do avião) e, por último, a terceira parte dedicada ao relaxamento.

Uma destas atividades será apresentada na primeira EA a par da versão cooperativa do tradicional jogo das cadeiras. Será também apresentada, na segunda EA, uma atividade mais estruturada de AC recorrendo ao método Graffiti Cooperativo, implementado algumas semanas mais tarde.

2.1. Aula de yoga e versão cooperativa do jogo das cadeiras

Esta Experiência de Aprendizagem (EA) realizou-se no dia 16 de janeiro de 2017 e constituiu-se por duas atividades, uma aula de yoga e uma versão cooperativa do tradicional jogo das cadeiras. Abordámos as Áreas de Conteúdo da Expressão e Comunicação e de Formação Pessoal e Social e tínhamos como principais objetivos: a) promover o relaxamento e a concentração; b) estimular a coordenação motora e o equilíbrio; c) desenvolver noções de espaço e de lateralidade; e d) promover o equilíbrio emocional, o espírito de cooperação dentro do grupo e as interações positivas entre colegas.

Ainda na sala de atividades, em grande grupo, iniciámos um diálogo com as crianças questionando-as se conheciam o significado da palavra e o que sabiam acerca do yoga. Foi-lhes explicado que “yoga⁵” era uma palavra de origem indiana, que significa união, e que esta é uma prática que trabalha o corpo e a mente. Logo surgiu uma questão por parte de uma criança sobre o que era a mente. Colocámos a questão ao restante grupo, mas ninguém sabia o que era a mente e onde esta se localizava exatamente. A melhor forma que se encontrou para esclarecer esta dúvida foi explicando que a mente se localizava na nossa cabeça e era lá que se encontravam os nossos pensamentos e emoções. Foi bastante perceptível a curiosidade demonstrada pelas crianças sobre o que se iria passar na atividade de yoga e como iríamos trabalhar a mente. Dirigimo-nos para o salão polivalente, onde já tínhamos colocado a música. As crianças deixaram os sapatos à entrada e sentaram-se em círculo. Iniciámos a atividade com exercícios de respiração incentivando as crianças a deitarem-se, fecharem os olhos, relaxarem ao som da música e a colocar as duas mãos sobre o abdómen para sentirem a sua própria respiração.

⁵ Segundo Hermógenes (1994), (citado por Silveira 2012) “a palavra Yoga deriva da raiz sânscrita «Yuj», que significa “atar”, “reunir”, “religar” (p.5)”. Nesta perspetiva Eliade (1996), (citado por Silveira 2012) afirma que etimologicamente, a palavra deriva da raiz «Yuj», e significa “ligar”, “manter unido”, “atrelar”, “jungir” (p.5).

Segundo Arenaza (2008), a respiração tem uma relação muito estreita com a mente. O autor afirma que quando estamos sob uma situação de stress a respiração fica ofegante e, por outro lado, ao acalmarmos a respiração, a mente também acalma. Foi explicada a diferença entre inspiração e expiração e incentivamos as crianças a inspirarem todo o ar que conseguissem durante 3 segundos e que depois o soltassem lentamente. Dessa forma, conseguiam sentir as suas mãos a subir e a descer ao ritmo da sua inspiração e expiração (*vide* figura 2).



Figura 2 - Exercícios de respiração

Observamos que, inicialmente, algumas crianças apresentaram dificuldade de concentração, mas aos poucos tornou-se perceptível o envolvimento de todos nos exercícios de respiração.

Seguimos a atividade sugerindo às crianças que fizessem alongamentos dando os bons dias aos seus pés. Levando as mãos primeiro a um pé e depois ao outro. De seguida, fizemos algumas posições básicas de yoga, como a posição da árvore, do sol, do cão, do leão, da borboleta, do pássaro, da serpente, do guerreiro e do avião. Através dessas posições a criança é orientada a “investigar o seu próprio corpo e movimento, assumindo posturas físicas e incorporando as suas qualidades psíquicas, como experimentar ser firme como uma árvore, livre como um pássaro, forte como um guerreiro e brilhante como o sol” (Martins & Cunha, 2011, p. 5). As posições teriam de ser mantidas durante alguns segundos, o que exigia concentração para que encontrassem o seu ponto de equilíbrio (*vide* figura 3).



Figura 3 - Posições básicas de yoga

Durante estes exercícios íamos reforçando a importância de controlar a respiração, contribuindo assim para o desenvolvimento da sua capacidade de concentração e da sua consciência corporal. Neste sentido, Silveira (2012) afirma que “o equilíbrio da respiração com o movimento proposto exigido, favorece uma melhor consciência do corpo, a partir do domínio das técnicas respiratórias apropriadas, do tônus muscular exigido, o que gera um saber sobre si mesmo que o praticante vai construindo (p. 4)”. No entanto, sabemos que o yoga não trabalha apenas a componente física, trabalha também a componente emocional, que foi a que mais quisemos explorar, não só por ser a mais relevante para o nosso trabalho investigativo, mas, essencialmente, devido às características do grupo.

Finalizamos a atividade com exercícios de relaxamento e com uma saudação tradicional indiana, unindo as palmas das mãos, curvando ligeiramente a cabeça e dizendo a palavra *namasté*. Foi explicado às crianças que na Índia as pessoas se cumprimentavam assim e que era uma saudação que demonstrava respeito pelo outro. As crianças expressaram imenso entusiasmo e alegria em pronunciar uma palavra de outra língua. Constatamos isso porque foram inúmeras as vezes que a repetiram, não só ao longo desse dia, mas também nos dias seguintes.

Já, de novo, na sala de atividades iniciámos um diálogo em grande grupo para refletirmos sobre a atividade de yoga realizada e, nesse diálogo, pedimos às crianças para partilharem com o grupo algumas palavras que descrevessem/caracterizassem o que sentiram em relação à atividade. Registamos as respostas na nota de campo que a seguir

se transcreve. Todos os nomes apresentados são fictícios, por uma questão de respeito pela identidade das crianças.

Educadora: - “A atividade de yoga foi um momento...”:

Ana: - “Inspirador”;

Daniel: - “Cheio de energia”;

Cristiano: - “Muito bonito”;

Afonso: - “Divertido”;

Lia: - “Apetece dar beijinhos e chi-corações à Odete”;

Íris: - “Que alegrou os corações”;

Gonçalo: - “Emocionante”;

Maria: - “De grupo”;

Estevão: - “Feliz”.

(Nota de campo, 16 de janeiro de 2017)

As respostas dadas pelas crianças foram respostas que muito nos surpreenderam, uma vez que, algumas delas, usaram vocábulos que nunca as tínhamos ouvido pronunciar, tais como “inspirador” e “emocionante”. O que nos permitiu constatar que o nível de desenvolvimento da linguagem de algumas crianças era afinal superior àquele que costumavam demonstrar, talvez porque todo o grupo estava visivelmente mais calmo e esse facto pode ter facilitado um maior nível de concentração das crianças durante a sua participação no diálogo. Com menos ruído e agitação na sala, as crianças tiveram oportunidade de falar tranquilamente, organizando melhor o seu discurso. Uma das crianças referiu que sentiu que foi um momento “de grupo”. Esta resposta, que também nos surpreendeu, permite-nos inferir que esta atividade cumpriu um dos seus principais objetivos, o de promover o espírito de grupo, indo ao encontro das palavras de Silveira (2012), quando defende que, esta prática desenvolve a consciência da unidade com o outro, a criança é incentivada a respeitar o outro, interiorizando o sentido da palavra yoga.

Depois de concluirmos o diálogo sobre esta atividade, perguntamos às crianças se queriam jogar um jogo e se conheciam o tradicional jogo das cadeiras, ao que a maioria respondeu que sim. Propusemos então uma versão cooperativa deste jogo e explicamos quais eram as diferenças.

Relativamente à formação dos grupos, importa referir que, devido ao espaço da sala ser reduzido, foram formados dois grupos para facilitar o desenvolvimento da

atividade. Jogou um grupo de cada vez. Esses grupos foram propostos pelas educadoras, que formaram grupos heterogêneos atendendo às competências cognitivas e sociais das crianças.

Ao centro da sala foram colocadas as cadeiras dispostas em círculo, uma para cada criança. Damos início ao jogo com a entrada do tema Water Music de George Frideric Handel's. As crianças dançaram livremente à volta das cadeiras até que a música parou e todos tiveram de encontrar uma cadeira para se sentarem. Foi-se retirando uma cadeira à medida que o jogo avançava. Tal como no jogo tradicional, o número de cadeiras foi diminuindo, a diferença é que nesta versão não havia perdedores e, portanto, ninguém saía do jogo. O objetivo, explicado às crianças, era encontrar estratégias para que todos os elementos do grupo se conseguissem sentar, mesmo quando havia apenas uma cadeira e que a vitória só podia ser celebrada quando o grupo concretizasse esse objetivo (*vide* figura 4).



Figura 4 - versão cooperativa do jogo das cadeiras

As crianças mostraram-se sempre muito envolvidas no jogo. Algumas delas, como o Daniel e o Cristiano, demonstraram ser os mais competitivos, visto que procuravam ser sempre os primeiros a sentarem-se na cadeira, mas depois de sentados deparavam-se com o facto de que serem os primeiros a sentarem-se não significava ganhar o jogo. Então, logo se apressavam a ajudar os outros colegas que ainda estavam de pé, oferecendo-se para dividir a sua cadeira com eles ou oferecendo o seu colo, tal como podemos constatar na nota de campo que a seguir se transcreve.

Após a retirada da primeira cadeira (ficamos com 7 cadeiras e 8 jogadores), a música para e o Daniel é o primeiro a correr para a cadeira. Revela muita satisfação por ser o primeiro a sentar-se, mas logo se apercebe que não ganha nada com isso. Olha à sua volta, repara que todos os colegas já estão também sentados exceto a Olívia. A educadora relembra: - “Só ganham o jogo quando todos os meninos estiverem sentados!” O Daniel, imediatamente, olha para a Olívia, dirige-se a ela e pegando-lhe no braço diz: - “Olívia, despacha-te podes sentar-te na minha cadeira!” Dividiu a cadeira com a colega e só depois celebrou a vitória.

(Nota de campo, 16 de janeiro de 2017)

Ao longo do jogo foram observadas várias atitudes semelhantes a esta por parte de outras crianças. Destacamos este caso porque observamos que o Daniel era um dos elementos mais competitivos do grupo, demonstrando sempre vontade de ganhar todos os jogos e este jogo, em particular, levou-o a assumir uma postura bastante diferente daquela que estávamos habituadas a observar-lhe. Foi muito interessante observar que as crianças mais competitivas, apesar de manterem a sua intenção de alcançarem alguma vantagem como celebrar a vitória o mais depressa possível, rapidamente se adaptaram às regras do jogo, abdicando da sua vitória pessoal dando lugar ao sucesso do grupo. Não podendo ganhar o jogo a título pessoal, elas assumiram naturalmente um papel de liderança, procurando estratégias e ajudando o grupo de forma proativa na superação do desafio.

Constatamos que este jogo cumpre um dos principais objetivos a que nos propúnhamos, revelando-se uma mais valia, ou seja, tendo um impacto muito positivo no desenvolvimento do espírito de cooperação dentro do grupo e das interações positivas entre colegas. Verificamos que a competição deu lugar à cooperação, uma vez que, as crianças não tinham a preocupação de competir com ninguém, mas sim, de cooperar com os colegas visando a superação de um desafio comum, indo ao encontro do que referem os autores Brotto (2001) e Soler (2006), ao definirem os jogos cooperativos como jogos nos quais os participantes jogam uns com os outros e não uns contra os outros, procurando superar desafios, compartilhar, unir os participantes, despertar a coragem para assumir riscos e gerar pouca preocupação com o fracasso ou com o sucesso como fins em si mesmos, reforçando a confiança mútua e a autenticidade. Esta EA revelou-se também inclusiva, permitindo envolver todas as crianças incluindo a menina com necessidades

educativas especiais. Colocou todas as crianças num plano de igualdade, libertando-os da tensão da competição, permitindo que usufruíssem do jogo de uma forma mais despreocupada.

2.2. Graffiti Cooperativo sobre o ciclo da água

Antes de avançarmos com a descrição, análise e interpretação da EA, importa apresentar uma breve descrição do método implementado. O Graffiti Cooperativo baseia-se na produção de ideias por pequenos grupos, idealmente de 3 ou 4 elementos. Segundo Lopes e Silva (2009), este é um método inclusivo e de fácil aplicação, ideal para “gerar muitas ideias sobre diferentes aspetos de uma questão (p. 171)”. Estas ideias são depois registadas livremente através de escrita, do desenho, de esquema, de recorte ou colagem, numa cartolina ou folha de papel dividida em tantas partes quantos os elementos do grupo.

Foi implementada uma variante deste método intitulada “A Folha Giratória” que consiste em fornecer a cada grupo uma folha de cartolina dividida em quatro secções, com o nome do tema registado no centro. Esta cartolina deve ser colocada no centro da mesa “de maneira a que cada elemento do grupo possa facilmente registar as suas ideias no espaço da folha que está à sua frente” (Lopes & Silva, 2009, p. 173). É estipulado um limite de tempo para que as crianças registem as suas ideias. Tal como o nome sugere, findo esse tempo, a cartolina gira um quarto de volta, no sentido dos ponteiros do relógio, permitindo a todos os elementos do grupo tomar conhecimento das ideias registadas pelos colegas e melhorar o graffiti, acrescentando mais ideias ou assinalando aquelas com que também concordam ou discordam. Terminado o tempo, a folha gira novamente um quarto de volta e assim sucessivamente até regressar ao ponto inicial. O produto final do graffiti deve, por fim, ser partilhado com o grande grupo. Em alternativa, caso se considere pouco viável mexer na cartolina, podem ser as crianças a girar.

Esta EA realizou-se no dia 23 de janeiro de 2017 e abordou as áreas de Expressão e Comunicação (Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita e Domínio da Educação Artística – Subdomínio das Artes Visuais) e do Conhecimento do Mundo. Tinha como principais objetivos: estimular o gosto por ouvir histórias; utilizar a linguagem oral como canal da expressão e comunicação; desenvolver a capacidade de compreensão das mensagens transmitidas; comunicar oralmente ideias e pensamentos, conhecer o ciclo da água; compreender que a água pode assumir diferentes estados físicos; estimular a destreza manual; desenvolver o sentido estético; utilizar o desenho como meio para se expressar; perceber como é que a água chega até às nossas casas; sensibilizar para

a importância de poupar água; desenvolver o espírito de cooperação dentro do grupo e as interações positivas entre colegas, promover o respeito pelo outro, promover o desenvolvimento da responsabilidade individual e do pensamento crítico.

Tendo em conta que estávamos a iniciar a semana, começámos um diálogo em grande grupo, em que as crianças foram convidadas a partilhar as novidades do fim de semana. Nesse diálogo, várias foram as crianças que partilharam as suas experiências com a neve, visto ter nevado durante o fim de semana na sua região. Explorámos então esse tema perguntando às crianças se todas elas tinham visto a neve e se sabiam o que é a neve, de onde vem, como se forma, etc. Dando resposta ao interesse e à curiosidade demonstrados pelas crianças demos continuidade à exploração do tema com a história “O conto de um floco de neve” adaptado do original “The tale of a snowflake”, de Rashin M. Taheri. Nesta história, o floco de neve conta-nos como foi todo o seu percurso, ilustrando o ciclo da água. No final, foi proposto às crianças que recontassem a história e foram colocadas algumas questões sobre o conteúdo da mesma para todos refletirmos e discutirmos. Foram abordados temas como os estados físicos em que a água se pode apresentar e os fenómenos de mudança de estado físico: evaporação, condensação, solidificação e fusão e, ainda, o ciclo da água.

Terminado o período da manhã, e dada a quantidade e variedade de assuntos em discussão, tínhamos previsto a necessidade de fazer uma sistematização daquilo que foi abordado, optando por fazê-lo através do método Graffiti Cooperativo, mais especificamente, da sua variante “A Folha Giratória”. Para tal, procedemos à formação dos grupos e à preparação dos materiais. Foram propostos pela educadora quatro grupos de AC, do tipo formal, constituídos por quatro elementos. Os autores Freitas e Freitas (2002), esclarecem que, se o educador possui informação suficiente acerca das crianças, tanto a nível cognitivo como a nível sociocultural, será ele o interveniente mais indicado para organizar os grupos de trabalho, podendo assim, promover um maior equilíbrio e um melhor funcionamento dos grupos. Assim sendo, formaram-se grupos heterogéneos, atendendo aos seguintes critérios: sexo, idade, desenvolvimento das competências cognitivas e desenvolvimento das competências sociais. Johnson e Johnson (1999) defendem que a heterogeneidade dos grupos permite aos seus elementos discutirem os seus diferentes pontos de vista e os vários métodos possíveis para chegarem à resolução de um problema, estimulando a criatividade e o seu desenvolvimento cognitivo e social.

Relativamente à organização do espaço, não foram necessárias alterações, pois tínhamos ao nosso dispor na sala de atividades 4 mesas redondas das quais usufruímos para a realização desta atividade.

Já no período da tarde, iniciámos um diálogo, em grande grupo, em que apresentamos às crianças a atividade que se iria realizar e algumas considerações acerca do trabalho cooperativo e das suas regras. Procedemos à organização e distribuição dos grupos pelas mesas de trabalho e, tal como sugerido por Lopes e Silva (2009), foi nomeado um porta-voz por grupo. Foi disponibilizada uma cartolina por grupo, com o tema “Água” escrito no centro e dividida em 4 partes (número de elementos por grupo). Relembramos às crianças que este trabalho surgia no seguimento do tema abordado no período da manhã e que nele poderiam expressar as suas ideias acerca do ciclo da água e dos diferentes estados físicos que a água pode adquirir, desenhando, pintado ou recortando das revistas que foram também disponibilizadas nas mesas de trabalho. Iniciamos a atividade e foram estipulados 5 minutos para as crianças registarem as suas ideias no espaço da cartolina que estava à sua frente (*vide* figura 5).



Figura 5 - Registo das ideias na "Folha Giratória"

Passados esses 5 minutos a educadora deu sinal para rodarem a cartolina, um quarto de volta, no sentido dos ponteiros do relógio.

Quando ocorreu esta primeira mudança na posição da cartolina, foi-nos possível observar um grande descontentamento na maior parte das crianças. Apesar das orientações dadas antes do início do trabalho. A percebemos-nos de que a maioria das crianças assumiu a ideia de que a parte da cartolina que estava à sua frente e na qual começaram a registar as suas ideias, iria ser apenas sua, como se se tratasse de um trabalho individual onde estariam apenas a partilhar a mesma cartolina. Quando perceberam que a “sua parte” iria sofrer alterações por parte dos colegas revelaram algum desconforto, como podemos constatar na nota de campo que passamos a transcrever:

No grupo 1, após o sinal da educadora para rodar a cartolina, Bruno (3 anos), reage com insatisfação rodando novamente a cartolina para si explicando à educadora que ainda não tinha terminado o seu trabalho e tentando colar uma imagem na parte da cartolina em que tinha registado anteriormente as suas ideias. A educadora tranquiliza-o, explicando que a cartolina terá que rodar para que os seus colegas pudessem ver as suas ideias e completá-las, tal como ele também estava a ter oportunidade de ver as ideias da Íris (5 anos), e que poderia ainda fazer a sua colagem na parte seguinte sem qualquer problema porque dessa forma estaria a contribuir para melhorar o trabalho do grupo.

(Nota de campo, 23 de janeiro de 2017)

Esta reação não foi caso único, observámos situações semelhantes nos grupos 2, com a Fernanda (4 anos), no grupo 3, com o Cristiano (3 anos) e no grupo 4, em que também o Estevão (3 anos) e a Gabriela (4 anos) apresentaram alguma resistência a este método de trabalho. Em todas as situações intervimos esclarecendo que, trabalhando desta forma, todos estariam a ter a oportunidade de dar a conhecer as suas ideias e de conhecer as ideias registadas pelos seus colegas, tendo oportunidade de completá-las de modo a que o trabalho final tivesse o melhor resultado possível. Apesar de alguma resistência notada inicialmente, com o apoio das educadoras explicando os objetivos do trabalho, à medida que a folha foi girando as crianças foram-se adaptando a esta nova forma de trabalhar e aprendendo a olhar para o trabalho como um todo, não estando focadas apenas nos seus próprios registos.

Estas reações revelam-nos que a maioria destas crianças não estava familiarizada com o trabalho cooperativo, estando, quase que, automaticamente formatadas para a realização de trabalhos individuais. Nesse sentido, podemos concluir que esta atividade

contribuiu para dar resposta ao objetivo II desta investigação – criar hábitos de trabalho cooperativo nas crianças.

No decorrer do trabalho observamos que a maioria das crianças optou pelo recorte e colagem para registar as suas ideias. Selecionaram imagens de água nos seus diferentes estados: imagens de rios, mares, nuvens, paisagens cobertas de neve, etc., demonstrando que entenderam os conceitos abordados no período da manhã, embora apresentassem ainda alguma dificuldade em identificar circunstâncias em que a água se apresenta no estado gasoso. Não nos estranha esta dificuldade dado que a água do estado sólido e no estado líquido é facilmente observável/identificável, enquanto que para o estado gasoso, é preciso, não só aprendizagem em concreto, mas também capacidade de abstração, que é difícil para as crianças destas idades. Ao longo do trabalho, fomos sempre incentivando as crianças a não se focarem apenas no registo das suas ideias, mas também, a ajudar e a encorajar os seus colegas com o objetivo de melhorar o trabalho do seu grupo.

As características do conjunto de crianças com quem estávamos a trabalhar permitiram-nos formar grupos com um elevado grau de heterogeneidade, em que todos foram constituídos por crianças com diferentes idades, diferentes níveis de desenvolvimento de competências, quer cognitivas, quer sociais e, ainda, com diferentes níveis de autonomia. Complementarmente, o método de trabalho cooperativo que utilizámos permitia desenvolver atividades bastante inclusivas. Assim, pensamos que essas duas características em conjunto contribuíram para um grande enriquecimento das aprendizagens decorrentes da atividade e desenvolveram-se no sentido proposto pelas OCEPE, (Silva et. al., 2016) que apontam para a construção de um ambiente inclusivo e valorizador da diversidade, que

todas as crianças, independentemente da sua nacionalidade, língua materna, cultura, religião, etnia, orientação sexual de membro da família, das suas diferenças a nível cognitivo, motor ou sensorial etc., participam na vida do grupo, sendo a diversidade encarada como um meio privilegiado para enriquecer as experiências e oportunidades de aprendizagem de cada criança. (...) A interação e cooperação entre crianças permitem que estas aprendam, não só com o/a educador/a, mas também umas com as outras (p.11).

Esta afirmação menciona também a importância da cooperação entre crianças, chamando a atenção para o facto de, desta forma, elas aprenderem também umas com as

outras. Ainda acerca da heterogeneidade na constituição dos grupos e, especialmente, acerca da promoção do trabalho cooperativo, Silva et al. (2016) atestam que,

o trabalho entre pares e em pequenos grupos, em que as crianças têm oportunidade de confrontarem os seus pontos de vista e de colaborarem na resolução de problemas ou dificuldades colocadas por uma tarefa comum, alarga as oportunidades educativas, ao favorecer uma aprendizagem cooperada em que a criança se desenvolve e aprende, contribuindo para o desenvolvimento e aprendizagem das outras. Trabalhar em grupos constituídos por crianças com diversas idades ou em momentos diferentes de desenvolvimento permite que as ideias de uns influenciem as dos outros. Este processo contribui para a aprendizagem de todos, na medida em que constitui uma oportunidade de explicitarem as suas propostas e escolhas e de como as conseguiram realizar (p.27).

Esta linhas orientadoras, que nos guiaram e deram sustentação teórica à nossa atuação, assumem que as dinâmicas de interação que se estabelecem nos grupos de trabalho têm implicações nos processos de aprendizagem, na medida em que a criança, para além de aprender, contribui também para a aprendizagem das outras crianças e, sendo assim, confrontada com outros pontos de vista, opiniões e conhecimentos, são ampliadas as suas oportunidades de evolução e desenvolvimento. Para concluir a EA, todos os grupos tiveram oportunidade de apresentar o resultado dos seus trabalhos ao grande grupo (*vide* figura 6).



Figura 6 - Apresentação do trabalho ao grande grupo

Durante esta apresentação, surgiram algumas questões relevantes, e que houve oportunidade para esclarecer, tais como, por exemplo, a questão registrada na nota de campo que a seguir transcrevemos.

Durante a apresentação do grupo 2, uma das imagens registradas apresenta um pedaço de céu com várias nuvens. Gonçalo (5 anos) questiona o porta-voz do grupo 2 sobre o porquê daquela imagem:

– “Afonso, porque é que vocês têm aí essa imagem das nuvens? Isso não devia estar aí porque não é água.”

O porta-voz, Afonso (5 anos), respondeu assertivamente que apesar de não parecer, estava ali representada, através das nuvens, água no estado gasoso.

(Nota de campo, 23 de janeiro de 2017).

Este confronto de ideias permitiu, não só ao Gonçalo, mas também às restantes crianças, esclarecer as dúvidas que ainda pudessem existir em relação ao estado gasoso da água.

Indo ao encontro do 3.º objetivo deste trabalho investigativo, com base nos dados recolhidos, podemos inferir que as competências sociais mais evidenciadas nesta EA foram o respeito pelo trabalho dos colegas, sendo esta uma das principais dificuldades demonstradas por este grupo em atividades anteriores, bem como, pedir ajuda, ajudar e encorajar os colegas, participar ativamente na realização das tarefas e ouvir e respeitar as ideias e as opiniões dos colegas.

3. Experiências de ensino-aprendizagem desenvolvidas em contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico

No contexto de 1.º CEB, a PES desenvolveu-se com uma turma do 4.º ano de escolaridade. Todas as intervenções pedagógicas foram planificadas atendendo às necessidades dos alunos, sempre apoiadas nos documentos oficiais, nomeadamente nas Metas Curriculares e no Programa Nacional para o Ensino Básico, abordando os diversos conteúdos do currículo, dando seguimento à sequência evolutiva das suas aprendizagens, mas sem esquecer os objetivos do nosso trabalho investigativo.

Durante o período de observação fomos recolhendo informação acerca das características dos alunos, nomeadamente das suas competências cognitivas e sociais, de forma a podermos, posteriormente, formar grupos de Aprendizagem Cooperativa (AC) do tipo formal, o mais heterogéneos e equilibrados possível. Continuamos com essa

recolha de informação durante as primeiras semanas de intervenção, visto que, trabalhamos a maior parte do tempo em grupo. Embora não implementássemos nenhum método de AC, trabalhámos em pequenos grupos de 4 elementos e com objetivos comuns, nomeadamente, os trabalhos de pesquisa realizados na biblioteca com o preenchimento do mapa conceptual, as experiências acompanhadas pelo protocolo experimental e vários jogos com recurso ao programa Kahoot, em todos estes trabalhos era pedida apenas uma resposta por grupo. Esta dinâmica de trabalho inicial permitiu-nos recolher informação acerca do desempenho e do comportamento dos alunos durante o trabalho de grupo e facilitou a adaptação da turma à metodologia que iríamos implementar.

Ao longo da nossa intervenção foram implementados vários métodos de AC, como o Graffiti Cooperativo, Jigsaw, Pensar - Formar Pares - Partilhar e Controvérsia Académica. Trabalhamos as diferentes áreas de conteúdo, estabelecendo, sempre que possível, ligação entre elas. Das EEA realizadas apresentaremos apenas duas. A primeira, em que implementamos o método Graffiti Cooperativo, envolveu conteúdos da área de Estudo do Meio, mais especificamente, “Os materiais e os estados físicos da matéria” no âmbito da rubrica “À descoberta dos materiais e objetos”. A segunda, em que foi implementado o método Jigsaw, envolveu conteúdos da área de Português tendo sido trabalhadas as características da fábula, da lenda, do texto informativo e da banda desenhada.

No decorrer deste ponto damos ainda conta da análise dos dados obtidos através da aplicação de diversos instrumentos de recolha de dados, e que foram, nomeadamente, os registos fotográficos, as notas de campo, a observação participante, as grelhas de registo e as questões de opinião final dos alunos. Os dados recolhidos nas grelhas de registo foram tratados e apresentados em gráficos para facilitar a sua interpretação e análise.

3.1. Graffiti Cooperativo – “Os materiais e os estados físicos da matéria”

A EEA que agora apresentamos, foi planificada para duas, mas foram necessárias três aulas para que fosse concluída. Realizou-se no dia 27 de março de 2017 das 14h às 15h30min, no dia 28 de março de 2017 das 9h45min às 10h30min e no dia 29 de março de 2017 das 14h às 15h30min. Teve como ponto de partida a introdução do conteúdo previsto no programa da área de Estudo do Meio - “À Descoberta dos Materiais e Objetos”, mas também foram trabalhadas algumas competências das áreas de Português, de Matemática e das Expressões. Tinha como principais objetivos: realizar experiências

com alguns materiais e objetos de uso corrente; classificar os materiais em sólidos, líquidos e gasosos segundo as suas propriedades e observar o comportamento dos materiais face à variação da temperatura (fusão, solidificação, dilatação).

Trata-se de uma EEA composta por três atividades experimentais que culmina com a construção de um cartaz, um Graffiti Cooperativo (cuja descrição já foi feita, anteriormente, no ponto 2.2), onde foram registadas as “descobertas” feitas pelos alunos, seguida de apresentação à turma (explicação, debate e esclarecimento de dúvidas).

Na fase de pré-implementação foram formados os grupos de Aprendizagem Cooperativa (AC), que é um aspeto crucial para todos os docentes que pretendam implementar a AC nas suas aulas. De acordo com Johnson, Johnson e Holubec (1998), existem três tipos de grupos: os grupos formais, os grupos informais e os grupos cooperativos de base. Dadas as especificidades do estudo a realizar e tendo em conta o contexto em que este se iria desenvolver, optou-se por formar grupos do tipo formal que foram mantidos para as restantes EEA realizadas ao longo da nossa intervenção. A formação dos grupos foi feita com as informações que recolhemos durante o período de observação e com o apoio da professora cooperante, uma vez que esta detinha muito mais conhecimento acerca das características dos seus alunos, nomeadamente no que dizia respeito às suas características pessoais, competências académicas e competências sociais. Tendo em conta as características individuais dos alunos, os grupos foram formados objetivando a sua heterogeneidade, de forma a colocar alunos com diferentes características no mesmo grupo. A heterogeneidade dos grupos permite que os alunos tenham acesso a diversas perspetivas, métodos e vivências distintas produzindo assim um maior desequilíbrio cognitivo, necessário para estimular a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo dos alunos (Freitas & Freitas, 2003).

Em cada grupo, havia pelo menos, um par mais capaz. O(s) pare(s) mais capazes, quando ajudam, explicam, mostram evidências e comparações aos menos capazes, estão a “trabalhar” ao nível da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) destes alunos, fazendo-os evoluir do Desenvolvimento Real (atual) (DR) para o Desenvolvimento Potencial (DP). Atuando desta forma, também o(s) pare(s) mais capazes se desenvolvem, ao explicarem, mostrarem evidências, argumentarem, melhoram/evoluem no seu DR e aumentam a sua ZDP (Pires, 2014).

Na tabela que se segue, serão apresentados os grupos de AC que se mantiveram ao longo de toda a intervenção pedagógica.

Grupos de aprendizagem cooperativa					
Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
Adriana (A1)	Catarina (A5)	Jorge (A9)	Rita P. (A13)	Rafael M. (A17)	Rafael (A21)
Teresa (A2)	Sofia (A6)	Guilherme (A10)	Francisca (A14)	Rita M. (A18)	Davi (A22)
Gonçalo G. (A3)	David (A7)	Edgar (A11)	Martim (A15)	Mélanie (A19)	Petra (A23)
Bruno (A4)	Érica (A8)	Rúben (A12)	Gonçalo S. (A16)	João (A20)	Mariana (A24)

Tabela 1 - Grupos de aprendizagem cooperativa. Todos os nomes apresentados são fictícios, por uma questão de respeito pela identidade dos alunos.

Depois de formados os grupos foi feita a atribuição de papéis aos elementos de cada grupo. As informações recolhidas anteriormente acerca das características da turma permitiram-nos perceber que os maiores desafios para o professor, quando estes alunos trabalhavam em grupo, eram controlar o ruído que se instalava na sala, conseguir que concluíssem as tarefas dentro do tempo estipulado e promover a participação ativa de todos os elementos dos grupos. Levando em consideração estas informações, sugerimos aos alunos os seguintes papéis, adaptados de Gaudet *et al.* (1998), citados por Lopes e Silva (2009, p. 27): Capitão do Silêncio (controla o nível de barulho); Guardião do Tempo (certifica-se de que o trabalho é concluído dentro do tempo estipulado); Capataz (mantém o grupo a trabalhar na tarefa) e Verificador (verifica a compreensão de todos os elementos do grupo). Os papéis foram sugeridos por nós, no entanto, a sua atribuição foi negociada com os alunos, tendo em conta as competências de cada um.

Ainda na fase de pré-implementação, foi também necessário reorganizar a sala de forma adequada a esta metodologia. Ao alterar a disposição da sala, o professor deve otimizar o espaço de forma a facilitar a sua circulação pela sala, uma vez que terá de se deslocar com frequência a todos os grupos. Deve ter em conta, também, a posição dos diferentes elementos de cada grupo, que devem sentar-se face a face para uma melhor interação (Freitas & Freitas, 2002). Tendo em consideração todos os fatores que visam favorecer a aprendizagem cooperativa, a disposição da sala ficou como se pode observar no esquema que a seguir se apresenta:

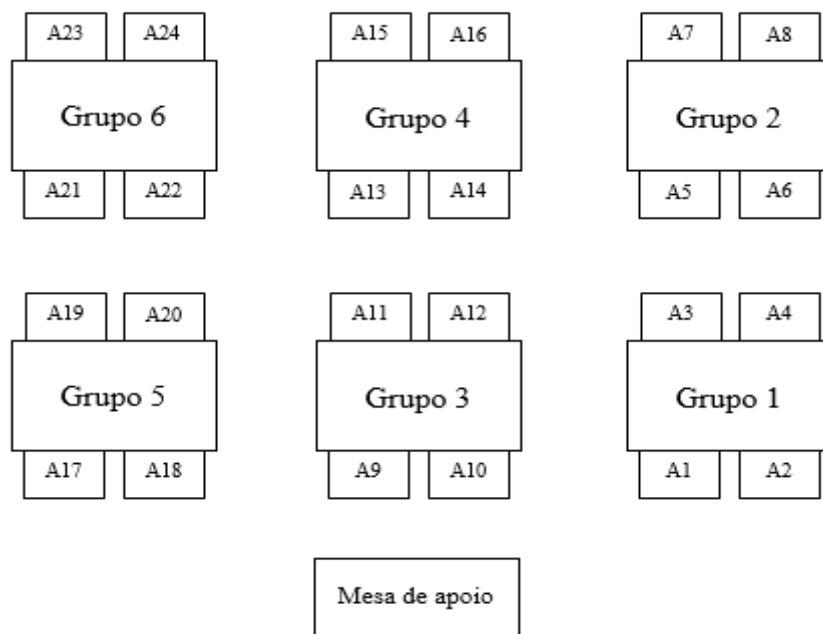


Figura 7 - Esquema representativo da disposição da sala

Foram criados seis aglomerados de mesas, destinando-se cada aglomerado a um grupo de quatro elementos e uma mesa de apoio utilizada apenas quando necessário, por exemplo, para as experiências de demonstração. Estava colocada na parte central, em frente ao quadro, por ser o local de melhor visibilidade para todos os alunos.

Depois de formados os grupos, atribuídos os papéis e organizada a sala, foram explicados os objetivos da atividade, as regras do trabalho cooperativo e estabelecidos os critérios para o sucesso. Isto é, os grupos foram informados das competências que iriam ser avaliadas, bem como, dos instrumentos de avaliação (*vide* anexo I) e de autoavaliação (*vide* anexo II) dessas mesmas competências que iriam ser utilizados.

Avançamos com a distribuição dos protocolos experimentais (*vide* anexo III), previamente elaborados segundo a estrutura POCEA (prevê, observa, compara, explica e aplica). A opção de elaborar o protocolo experimental segundo esta sequência prende-se, essencialmente, com a possibilidade de possibilitar uma sucessão de processos cognitivos e procedimentais que recriam uma ordem investigativa, enfatizando a importância da “Comparação” dos conhecimentos prévios dos alunos com as suas observações para que haja evolução conceptual. De acordo com Pires (2016), com base nas perspectivas de aprendizagem de Piaget e Brunner, na fase da Comparação, o desacordo/desajuste entre os conhecimentos prévios (evidenciados pelas previsões) e aquilo que se observa (Observação) causa o conflito cognitivo que vai facilitar a evolução conceptual. Ao

exporem os seus conceitos prévios acerca do conteúdo que será lecionado, em que, naturalmente, alguns estarão corretos, outros estarão incompletos (necessitando apenas de “ganhar” abrangência e profundidade), mas outros estarão errados, os alunos estão a consciencializar-se dos seus conhecimentos. São, sobretudo, as previsões erradas que devem merecer mais atenção, uma vez que tratando-se de concepções que contrastam com os “conceitos científicos e que são resistentes à mudança, mas que podem ser aproveitados para promover a aprendizagem, pelo que se torna de primordial importância detetá-los e confrontar os alunos com os mesmos para que ocorra a mudança conceitual efetiva” (Fernandes, 2011, p. 2). O aluno deve experimentar um sentimento de insatisfação relativamente às suas concepções prévias. Também Martins et al. (2007), evidenciam que “a identificação das concepções alternativas das crianças é um passo crucial no desenvolvimento de atividades que lhes permitam reestruturá-las de acordo com visões cientificamente aceites para aquele nível etário” (p. 31). Para além disso, para que o aluno possa aderir ao novo conceito, este deve ser *inteligível*, isto é, deve fazer sentido para o aluno, *plausível*, isto é, ser visto como potencialmente verdadeiro, e *frutuoso*, isto é, deve “dar frutos”, possibilitar a resolução de problemas. Ainda nesse sentido, Pires (2016), afirma que

As intervenções didáticas potenciadoras de mudança conceptual parecem dar força à visão Construtivista da Aprendizagem, em que se admite, não só que as ideias prévias dos alunos desempenham um papel importante no processo de aprendizagem, mas que esta se processa através do envolvimento ativo do aluno na construção do conhecimento (p.15).

Em síntese, optamos por elaborar um protocolo experimental com a sequência POCEA porque esta permite aos alunos compararem as suas concepções prévias com as suas observações facilitando a evolução conceptual, mas também porque a Explicação e a Aplicação consequentes aumentam a generalização e a abstração e, assim, o desenvolvimento de competências essenciais à literacia científica.

Foram distribuídos os protocolos experimentais, um por aluno, e solicitado que houvesse apenas uma resposta por grupo, ou seja, todos tinham que fazer os seus registos, mas teriam que previamente partilhar e discutir as suas opiniões com o todo grupo e chegar a um entendimento quanto à resposta.

Este protocolo era constituído por três experiências, em que a primeira tinha como objetivo dar resposta à seguinte questão: “*O que acontece a um objeto metálico quando*

é exposto ao calor?”. Tratou-se de uma experiência em demonstração, mas em que os alunos puderam observar e medir o diâmetro de uma moeda, antes e depois de ser exposta ao calor, para compreenderem o fenómeno de dilatação. Os grupos começaram por registar as previsões e depois as observações. Durante este tempo fomos sempre circulando pelos grupos, como sugerem Lopes e Silva (2009), “Durante a implementação da aprendizagem cooperativa o professor deve circular pela sala e observar a forma como os diferentes grupos trabalham (p. 64)”, mas ampliando a nossa função, no sentido de incentivar, apoiar, orientar, esclarecer dúvidas, etc. Ou seja, fomos acompanhando o trabalho dos grupos e prestando ajuda e intervindo sempre que necessário. Todos os registos foram sendo partilhados com a turma, o que nos permitiu, nomeadamente, ter conhecimento das conceções prévias dos alunos acerca deste tema e que ilustramos na nota de campo que a seguir se transcreve:

Previsões dos grupos sobre o que iria acontecer à moeda ao ser aquecida:

Grupo 1: “Nada, porque o metal resiste ao fogo.”

Grupo 2: “A moeda vai ficar mole e conseguimos dobrá-la.”

Grupo 3: “A moeda vai ficar deformada.”

Grupo 4: “Vai ficar igual.”

Grupo 5: “Vai ficar castanha.”

Grupo 6: “Vai ficar vermelha.”

(Nota de campo, 27 de março de 2020)

Podemos constatar pelas respostas dadas que nenhum dos grupos previu que a moeda iria dilatar com o calor. Tivemos por isso o cuidado de fazer a experiência de forma esclarecedora, deslocando-nos a todos os grupos dando tempo aos alunos para fazerem as suas observações e esclarecerem questões. Compararam as observações com as previsões iniciais e só depois lhes foi explicado o fenómeno da dilatação. Por fim, tinham uma situação que, para ser resolvida, implicava a aplicação/transferência dos conhecimentos adquiridos (*vide* anexo III). As respostas dadas no exercício/situação de aplicação foram todas elas positivas e permitiram-nos percebermos que os alunos tinham compreendido que o fenómeno da dilatação acontece devido ao calor, que provoca a agitação das moléculas que constituem os materiais e estas, ao afastarem-se, fazem aumentar o seu tamanho. Posteriormente, em discussão, ajudamos os alunos a perceber que, com o aquecimento, há um aumento de volume da maior parte dos materiais. As respostas foram partilhadas com a turma e a sua correção permitiu-nos esclarecer dúvidas

que ainda pudessem existir e fazer uma síntese dos pontos mais importantes que esta experiência permitiu trabalhar.

De seguida foi realizada a segunda experiência, de forma autónoma em grupo. Esta tinha como objetivo dar resposta à seguinte questão: “*Como se distinguem os sólidos dos líquidos?*?”. Foram disponibilizadas amostras de vários materiais para todos os grupos e foi dado tempo aos alunos para discutirem e registarem as suas previsões numa tabela, em que deveriam indicar quais os materiais que se fragmentavam em gotas e os que não se fragmentavam em gotas. Foi dado tempo para que todos os elementos dos grupos observassem e manipulassem os materiais com a ajuda de uma pipeta de forma a verificar se eram formadas gotas e, dessa forma, perceberem qual era o estado físico desses materiais (*vide* figura 8).



Figura 8 - Realização da experiência - “*Como se distinguem os sólidos dos líquidos?*”

Os grupos registaram as suas observações e fizeram comparações com a tabela inicial das previsões. Surgiram algumas dúvidas relativamente ao mel. Como lhes foi solicitado que houvesse apenas uma resposta por grupo, assistimos a algumas divergências dentro dos grupos, visto que, dentro do mesmo grupo, tínhamos opiniões diferentes e alguma dificuldade para chegarem a um entendimento quanto à resposta. Foi exemplo disso, o grupo 6, em que os alunos A22 e A23 defendiam que o mel não estava no estado líquido e os alunos A21 e A24 defendiam que sim e não chegavam a um entendimento quanto à resposta final. Como sugerem Lopes e Silva (2009), “Os pequenos conflitos nos grupos devem ser resolvidos rapidamente e o professor deve ensinar os alunos como podem prevenir conflitos no futuro” (p. 64). Intervimos explicando a importância de se ouvirem uns aos outros, respeitarem todas as opiniões apesar de serem diferentes das suas e que, no caso de existirem dúvidas, não havia problema algum em

repetirem a experiência ou solicitarem a ajuda das professoras. Os alunos quiseram repetir a experiência e nós acompanhamos este processo com eles, explicando que o mel apesar de mais espesso que o leite também se fragmentava em gotas e, por isso, encontrava-se no estado líquido.

Esta experiência ultrapassou o tempo previsto, uma vez que a observação dos materiais e a participação ativa suscitaram um elevado interesse nos alunos, todos demonstraram vontade em usar a pipeta e comprovar quais os materiais que se fragmentavam em gotas. Assim, optamos por não apressar a atividade e permitir aos alunos a oportunidade de todos realizarem a experiência e esclarecerem as suas dúvidas. Concluimos a aula fazendo uma síntese dos conteúdos abordados.

Continuamos a EEA na aula de Estudo do Meio seguinte, no dia 28 de março de 2017, com a realização da terceira experiência que tinha como objetivo dar resposta à seguinte questão: *“Será que os materiais gasosos têm as mesmas características dos materiais sólidos e dos materiais líquidos?”*. Foram disponibilizados os materiais necessários para a realização da experiência para todos os grupos. Discutiram as suas ideias e registaram as suas previsões numa tabela com as seguintes questões acerca dos materiais gasosos: “A sua forma varia?”, “O seu volume varia?” e “Podem fragmentar-se?”. É de notar que todos os grupos responderam de forma assertiva, sendo esta última experiência aquela em que as previsões dos alunos mais se aproximaram das observações decorrentes da experiência. Este facto permite-nos constatar que os conteúdos abordados nas experiências anteriores foram assimilados e se compararmos as conceções prévias dos alunos na primeira experiência com as da terceira podemos afirmar que houve evolução conceptual relativamente às propriedades dos materiais.

Com a realização desta experiência os grupos puderam comprovar que as suas previsões estavam certas, enchendo o balão com ar e manuseando-o constataram que o ar muda de forma e é possível fragmentá-lo quando dividimos o balão a meio. Com a ajuda do balão de Erlenmeyer e de uma fonte de calor puderam também observar novamente o fenómeno da dilatação e comprovar que o volume do ar aumenta com o aumento da temperatura (*vide* figura 9).

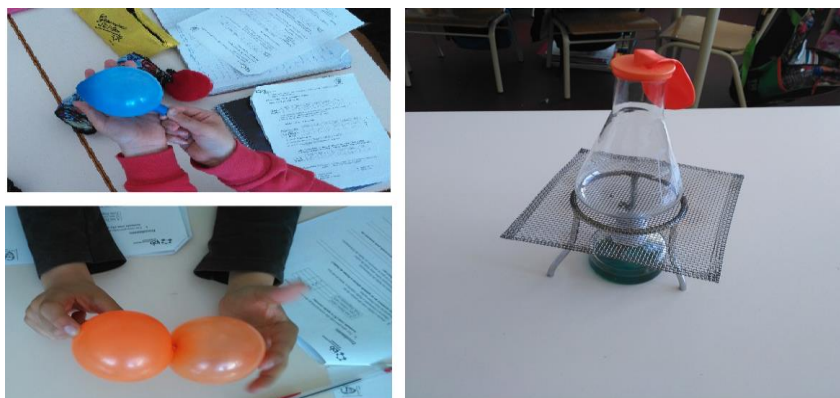


Figura 9 - Realização da experiência "Será que os materiais gasosos têm as mesmas características dos materiais sólidos e dos materiais líquidos?"

A EEA culminou com a elaboração de um Graffiti Cooperativo (um cartaz produzido em trabalho cooperativo), onde os alunos registaram as suas aprendizagens através de texto e/ou de ilustrações, que apresentaram à turma.

Não tendo sido possível concluir o trabalho na aula de 28 de março, retomamo-lo na aula seguinte, no dia 24 de abril de 2017. Iniciámos essa aula fazendo uma revisão das anteriores e apresentamos a atividade que se iria realizar, fazendo algumas considerações acerca do Graffiti Cooperativo e das suas regras. Foi disponibilizada uma cartolina por grupo, com o tema "Os materiais e os estados físicos da matéria" escrito no centro e dividida em 4 partes (número de elementos por grupo). Foram mantidos os papéis de Capitão do Silêncio, Guardião do Tempo, Capataz e Verificador para encorajar a participação de todos. Foi pedido aos elementos de cada grupo para escreverem com marcadores de cores diferentes e foi fixado um tempo de 10 minutos para cada aluno registar as suas ideias através de texto e/ou ilustrações (*vide* figura 10).

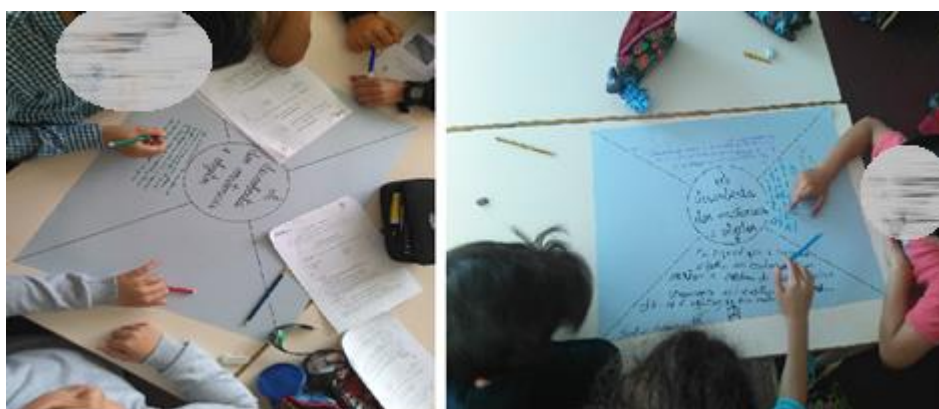


Figura 10 - Elaboração do cartaz "À descoberta dos materiais e objetos" utilizando o método "graffiti cooperativo".

Os grupos trabalharam de forma autónoma, discutindo as ideias entre si, analisando as semelhanças e a forma como poderiam organizar e apresentar a informação.

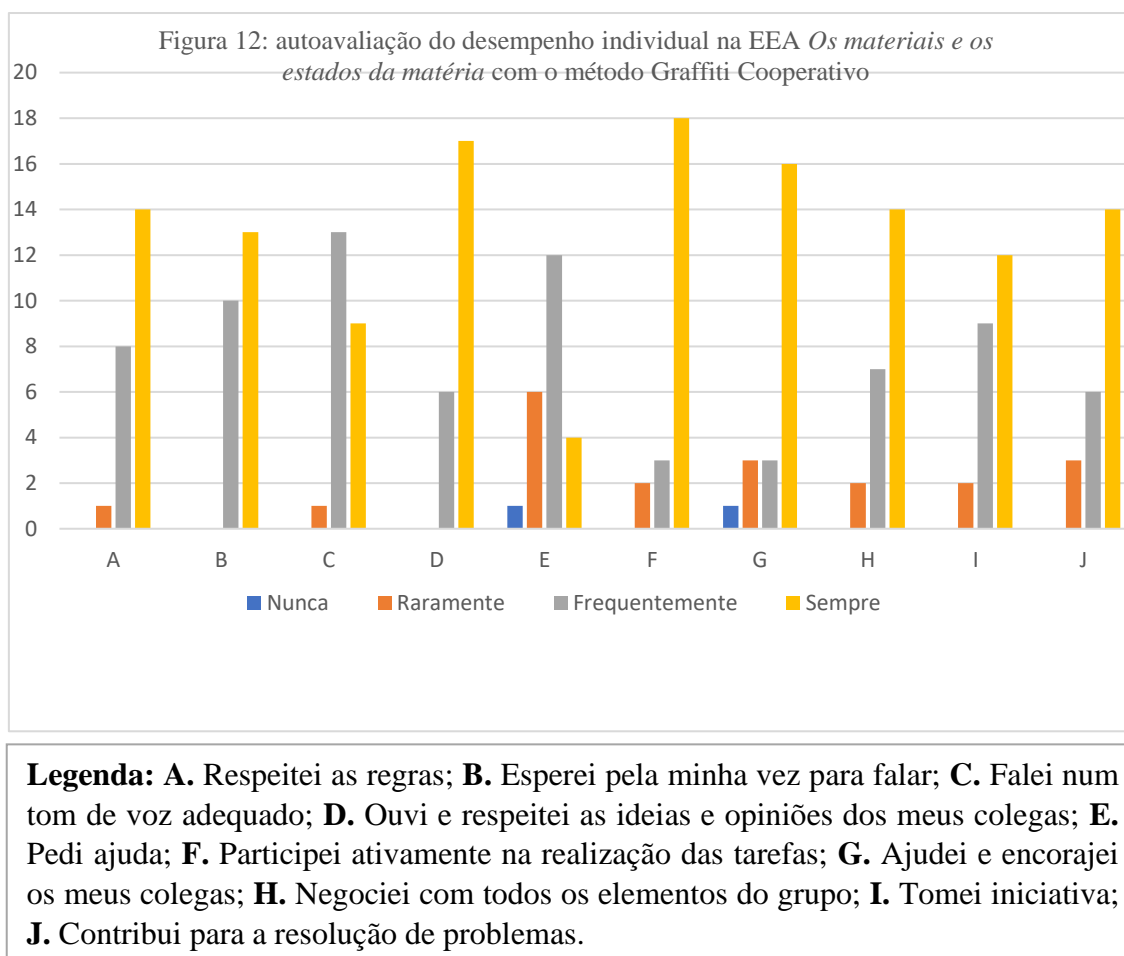
A maior parte dos alunos optou por registar as suas ideias através de texto, apenas alguns optaram por desenhos e esquemas. Alguns grupos não geriram bem o tempo e não conseguiram concluir o trabalho no tempo estipulado. Por fim, foram feitas as apresentações (*vide* figura 11).



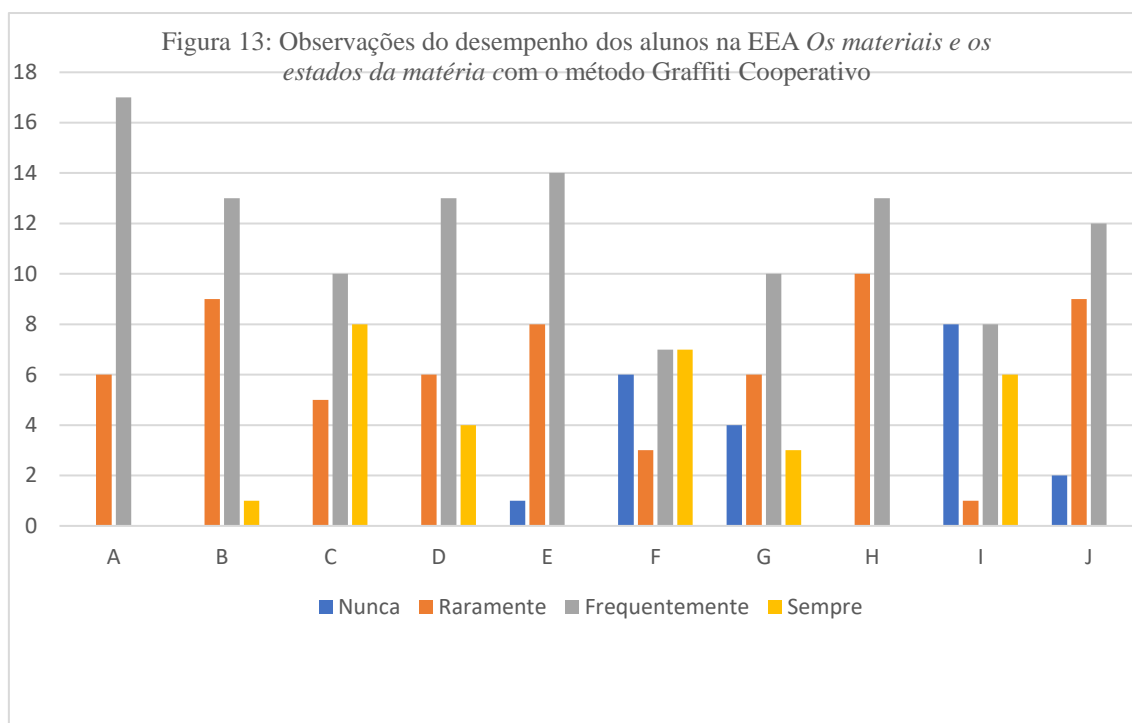
Figura 11 - Apresentação dos cartazes à turma.

Relativamente ao desenvolvimento das competências sociais, no final da EEA, solicitamos aos alunos o preenchimento da grelha de autoavaliação do desempenho individual nos trabalhos de grupo cooperativo (*vide* anexo II) cujos dados recolhidos organizamos numa tabela (*vide* anexo IV) para facilitar a sua leitura e análise e posteriormente convertemos na figura 12 que a seguir apresentamos.

Foi feita uma análise conjunta dos dados recolhidos através das grelhas de autoavaliação dos alunos e dos registos da grelha de observação da professora. Os dados recolhidos nas questões de opinião final dos alunos serão apresentados no final deste capítulo, no entanto, apresentaremos alguns excertos ao longo da análise dos dados recolhidos através das grelhas, que lhe darão mais sustentabilidade.



Apresentamos também a figura 13 na qual convertimos os dados recolhidos através da grelha de observação da professora (*vide* anexo I) organizados também em tabela para uma fácil leitura e análise (*vide* anexo V), permitindo assim uma comparação entre a autoavaliação dos alunos acerca do seu desempenho ao nível das competências sociais e as nossas observações registadas no decorrer da EEA.



Legenda: **A.** Respeita as regras; **B.** Espera pela sua vez para falar; **C.** Fala num tom de voz adequado; **D.** Ouve e respeita as ideias e opiniões dos colegas; **E.** Pede ajuda; **F.** Participa ativamente na realização das tarefas; **G.** Ajuda e encoraja os colegas; **H.** Negoceia com todos os elementos do grupo; **I.** Toma iniciativa; **J.** Contribui para a resolução de problemas.

Após se terem observado atentamente as figuras 12 e 13, constatamos que, de um modo geral, a autoavaliação dos alunos acerca das suas competências sociais foi, maioritariamente sobrevalorizada e distanciou-se bastante das nossas observações, no entanto, irei focar alguns itens que considero mais relevantes.

Como se pode observar na figura 12, uma das competências sociais mais sobrevalorizadas na autoavaliação dos alunos foi, por exemplo, a competência A (Respeitei as regras) em que 14 alunos se autoavaliaram com o parâmetro *sempre*, 8 com *frequentemente* e apenas um com *raramente*, enquanto que na figura 13 temos 0 elementos no parâmetro *sempre*, 17 no parâmetro *frequentemente* e 6 *raramente* demonstraram esta competência. O que nos leva a inferir que grande parte dos alunos teve a perceção de que respeitou sempre as regras, o que não corresponde ao que foi observado por nós, nomeadamente a regra de terminar as tarefas dentro do tempo estipulado, participar ativamente nas tarefas e ajudar os colegas que foram desrespeitados por diversas vezes.

As competências sociais F (Participei ativamente na realização das tarefas), G (Ajudei e encorajei os colegas) e D (Ouvi e respeitei as ideias e opiniões dos meus colegas) foram também muito sobrevalorizadas na autoavaliação dos alunos, demonstrando uma baixa autoconsciência acerca do desempenho destas competências.

Outro ponto relevante, é o facto de os alunos terem sido mais comedidos na autoavaliação da competência E (Pedi ajuda), como se pode verificar na figura 12, talvez por considerarem que *pedir ajuda* não seja uma competência positiva e que ao demonstrá-la estariam a revelar que tiveram dificuldade em resolver as tarefas.

Outro item de análise que se destaca é referente à competência C (Falei num tom de voz adequado) em que alguns alunos referiram nas questões de opinião final que o que tinha corrido menos bem no trabalho cooperativo tinha sido a questão do ruído, como podemos constatar nos seguintes excertos:

A15 – “O que não correu bem foi que a maioria dos alunos fazia muito barulho.” (23.05.2017)

A17 – “A atividade que mais gostei foi o Graffiti Cooperativo, mas não correu muito bem porque havia muito barulho e não conseguíamos ouvir uns aos outros.” (23.05.2017)

No entanto, apesar de este ter sido referido pelos alunos como um dos pontos mais negativos, constatámos que nos dados apresentados na figura 12, 9 alunos autoavaliaram-se com o parâmetro *sempre*, 13 com o parâmetro *frequentemente* e apenas 1 respondeu que *raramente* utiliza esta competência. Estes dados não se distanciam muito dos dados da figura 13, em que 8 alunos revelaram *sempre*, 10 *frequentemente* e 5 *raramente*. Em ambas as figuras temos 0 registos de alunos que *nunca* demonstraram esta competência. Facto esse que nos leva a inferir que a maior parte dos alunos falou *sempre* ou *frequentemente* num tom de voz adequado, o que aconteceu é que por ser a primeira vez que estavam a trabalhar com um método cooperativo, os alunos não estavam familiarizados com o ruído que é considerado normal nos grupos de AC, uma vez que, precisam de partilhar ideias e discuti-las entre si constantemente.

Ao longo da EEA foram observadas atentamente as dinâmicas que se foram criando dentro dos grupos das quais destacamos alguns dados relevantes, nomeadamente no grupo 2, a aluna A8 revelou sempre iniciativa e participou sempre ativamente nas tarefas, mas revelou alguma dificuldade em negociar com todos os elementos do grupo e em ajudar e encorajar os colegas. Os elementos A5 e A7 revelaram pouca iniciativa e

pouca participação ativa, ao que a aluna A8 reagiu dizendo: - *Não querem participar não participem faço só eu e a Sofia*. E foi registando as suas ideias partilhando-as apenas com a aluna A6, ignorando os alunos A5 e A7. Intervimos elogiando o seu empenho, mas alertando para o facto de que no trabalho cooperativo o objetivo não seria alcançado com sucesso sem a participação de todos e explicamos que para isso deveria ajudar e encorajar os colegas e não trabalhar de forma individual. Observamos esse esforço por parte da aluna A8 em moderar a sua atitude interagindo com os colegas perguntando: - *Então o que escrevemos? O que se lembram mais da experiência da moeda?*

Com esta intervenção pretendíamos incentivar os elementos do grupo 2 a entreajudarem-se para aprender. “Esta forma de interação designa-se interdependência positiva e é o primeiro e principal elemento da aprendizagem cooperativa (Lopes & Silva, 2009, p. 16)”.

A interdependência positiva verifica-se quando cada aluno se consciencializa que o seu sucesso é também o sucesso de todo o grupo, sendo que todos os elementos devem saber que a sua participação é útil não só para si próprios, mas também para os restantes membros do grupo (Freitas & Freitas, 2003). Depois desta intervenção foi observável uma melhoria significativa na dinâmica do grupo, nomeadamente por parte da aluna A5, que segundo os nossos registos das observações (*vide* anexo V), revelou *frequentemente* todas as competências sociais em análise e apresentou *sempre* a competência C (Fala num tom de voz adequado). No entanto, o elemento A7, segundo as nossas observações (*vide* anexo V), *nunca* revelou as competências F (Participa ativamente na realização das tarefas), G (Ajuda e encoraja os colegas) e I (Toma iniciativa) e *raramente* demonstrou as competências A (Respeita as regras), D (Ouve e respeita as ideias e opiniões dos colegas), E (Pede ajuda) H (Negoceia com todos os elementos do grupo) e J (Contribui para a resolução de problemas). O seu desempenho foi mencionado pela colega A5 nas questões de opinião final como uma das coisas de que menos gostou nesta EEA como podemos constatar no excerto que agora apresentámos.

A5 - “A atividade que gostei menos foi a que tínhamos de escrever numa cartolina o que tínhamos observado na experiência e não gostei porque houve um menino que se não fôssemos nós ele não fazia nada, tivemos de ser nós a escolher o que ele ia fazer e estava sempre distraído.” (23.05.2017)

Apesar do desempenho do elemento A7 não ter melhorado, foi positivo observar que houve por parte dos colegas a preocupação de o ajudar e encorajar a participar no trabalho de forma mais ativa. Este aluno revelou baixa responsabilidade individual e de

grupo pelo que tivemos de ter em atenção a estimulação do desenvolvimento deste elemento essencial da AC nas EEA futuras.

3.2.Jigsaw – Características da fábula, da lenda, do texto informativo e da banda desenhada

Esta EEA foi planificada para duas aulas, realizou-se no dia 26 de abril de 2017, no período da manhã das 9h às 10h30min e no período da tarde das 14h às 15h30min. Insere-se na área de Português e surgiu no seguimento dos conteúdos estudados anteriormente, em que já tinham sido abordadas as características da fábula, da banda desenhada e do texto informativo, nomeadamente, no dia 14 de março de 2017, em que foi realizada uma EEA com o método cooperativo Investigando em Grupo, no âmbito da qual os alunos fizeram um trabalho de pesquisa na biblioteca e, com o apoio de um mapa conceptual, recolheram informação para posteriormente construírem um texto informativo. Com a EEA que agora apresentamos pretendíamos consolidar essas aprendizagens e introduzir também a lenda que ainda não tinha sido abordada. Os seus principais objetivos foram ler para apreciar textos literários, ser capaz de ler textos diversos, elaborar e aprofundar ideias e conhecimentos, planificar a escrita de textos e escrever textos diversos.

Foi implementado o método Jigsaw ou método dos Puzzles. Neste método, que também “assenta” na constituição de grupos heterogéneos (Grupos de Base), o professor divide o conteúdo a trabalhar em tantas partes quantos os elementos do grupo e distribui a cada um dos elementos dos diferentes grupos de base uma parte diferente da matéria (do tema), bem como textos, fichas, etc. com informação elementar, mas prioritária e orientadora, sobre o assunto em exploração e que os alunos têm que complementar. Neste caso, foram distribuídas folhas com os tópicos orientadores da leitura. Depois da leitura inicial, do esclarecimento de dúvidas e de cada um se ter consciencializado da parte do tema de que tem a responsabilidade, os alunos abandonam os seus grupos de base e formam subgrupos (Grupos de Peritos ou Especialistas) agregando-se consoante a parte do tema que têm que explorar. Aí aprendem em conjunto. Trocam informações, decidem o que fazer, pesquisam em conjunto, esclarecem dúvidas e preparam a sua parte da matéria, orientados pelos tópicos de leitura (ao distribuir as partes da matéria pelos alunos nos grupos de base, o professor deve ter o cuidado de garantir que ao formarem-se grupos de peritos haja, igualmente, heterogeneidade). Ao concluírem as atividades nos grupos de peritos, os alunos voltam aos seus grupos de base e cada um partilha a parte da matéria

em que se “especializou” com os restantes elementos do grupo. Durante o trabalho, o professor funciona como um mediador, mas no final, deve avaliar individualmente cada um dos alunos através, por exemplo, da observação direta do desempenho de cada um nos grupos, da realização de uma pequena ficha de avaliação ou de atividades.

Na fase de pré-implementação, foram elaborados os materiais necessários para a EEA, nomeadamente os textos com os conteúdos a trabalhar que foram divididos em 4 partes (Fábula, Lenda, Banda Desenhada e Texto Informativo) (*vide* anexo VI), bem como os tópicos orientadores da leitura (*vide* anexo VII) e uma pequena ficha de avaliação individual (*vide* anexo VIII). Foi também necessário reorganizar a sala de forma adequada a esta metodologia (*vide* figura 7). Foram mantidos os grupos formais formados na primeira EEA.

Depois de organizada a sala e os grupos, foram explicados os objetivos da atividade, relembradas as regras do trabalho cooperativo e estabelecidos os critérios para o sucesso. Os grupos foram lembrados das competências que iriam ser avaliadas, bem como dos instrumentos de avaliação (*vide* anexo I e VIII) e de autoavaliação (*vide* anexo II) dessas mesmas competências que iriam ser utilizados.

De seguida avançamos com a distribuição dos textos com a matéria e os tópicos orientadores da leitura pelos grupos de base. Cada tópico da matéria foi preparado em folhas de cores diferentes para facilitar a organização dos alunos, desta forma garantimos que em cada grupo de base cada elemento ficava com uma cor diferente como se pode observar na figura 14 que a seguir apresentamos.

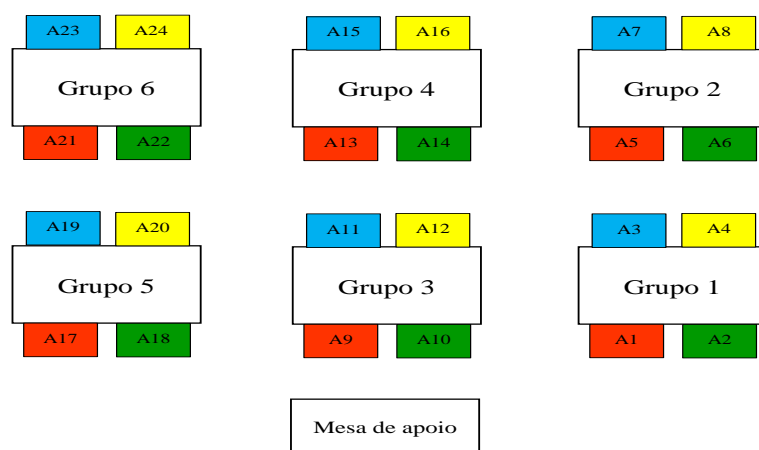


Figura 14 - Organização dos grupos de base

Ao fazer esta distribuição tivemos o cuidado, como evidenciamos anteriormente, de assegurar que iríamos ter elementos heterogêneos, nomeadamente, de todos os níveis de rendimento em cada um dos grupos de peritos.

Ainda nos grupos de base, os alunos leram, em silêncio, a sua parte da matéria. Relativamente a esta forma de leitura, Silva et al (2011) referem que

Os alunos têm de viver situações de leitura em que estão sozinhos com o texto, podendo fazê-lo livremente e autonomamente, como muito bem entenderem, ou com a ajuda de instrumentos ou propostas indutoras de leitura: roteiros, objetivos de leitura definidos pelo professor em função do livro e do leitor (p. 30).

Nesta primeira fase foi pedido aos alunos que apenas fizessem a leitura silenciosa dos textos de modo a recolher informação para estarem mais preparados sobre o tema quando fossem para o grupo de peritos.

Quando terminaram a leitura, tal como já referimos, os alunos abandonaram os seus grupos de base e formaram os grupos de peritos. Como os grupos de peritos eram compostos por 6 elementos sentimos necessidade de fazer aglomerados de 2 mesas para os alunos trabalharem mais à vontade. Ficando a sala com a organização que se pode ver na figura 15.

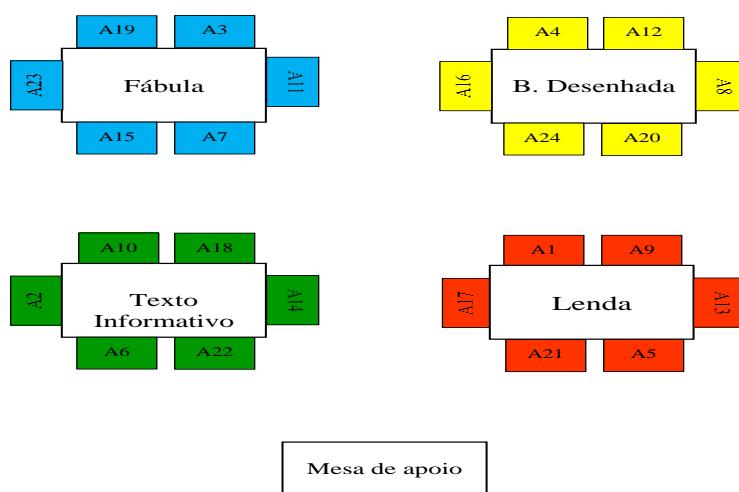


Figura 15 - Organização dos subgrupos (grupos de peritos)

Nos grupos de peritos os alunos aprenderam. Fizeram boas discussões e uma boa utilização dos tópicos de leitura, seguindo a sua orientação e fazendo o registo dos pontos mais relevantes (*vide* anexo VII), e prepararam a sua parte da matéria (*vide* figura16).



Figura 16- Preparação dos temas nos grupos de peritos.

Após terminarem esta etapa do trabalho, os alunos regressaram aos seus grupos de base e partilharam com os colegas toda a informação que conseguiram recolher sobre o tipo de texto pelo qual ficaram responsáveis. Fomos circulando pela sala acompanhando o trabalho dos grupos e prestando apoio nesta que foi a etapa de maior importância da EEA. Nesta etapa era fundamental que os alunos garantissem que as características do tipo de texto em que se tornaram peritos fossem compreendidas pelos colegas e, para isso, era essencial que se encorajassem uns aos outros e colocassem questões pertinentes que permitissem clarificar esses conteúdos.

No regresso aos grupos de base houve um aumento notório do nível de ruído e recebemos algumas queixas que registamos na nota de campo que a seguir apresentamos:

(A13) – “Eu não ouço nada do que ele está a dizer!”

(A8) – “Não se consegue ouvir está muito barulho.”

(A6) – “Estão todos a falar ao mesmo tempo.”

(Nota de Campo, 26 de abril de 2017)

Os alunos tinham que falar num tom de voz adequado para que todos os colegas do grupo pudessem ouvir, mas com a preocupação de se fazerem ouvir acabaram por se exceder no tom de voz, sendo necessárias várias chamadas de atenção.

Terminada esta etapa do trabalho, os alunos realizaram, individualmente, uma pequena ficha de avaliação (*vide* anexo VIII) com questões sobre toda a matéria estudada. Apesar de terem tido conhecimento da ficha de avaliação desde o início da EEA, alguns alunos reagiram com surpresa quando se viram questionados sobre as características dos textos em que não se tornaram peritos, como podemos constatar na seguinte nota de campo:

(A7) - “Mas eu não fiz sobre os outros textos só fiz sobre a fábula!”

(A10) - “Já não nos lembramos de tudo professora.”

(Nota de Campo, 26 de abril de 2017)

Apesar destas primeiras reações, os resultados das fichas de avaliação, no geral foram positivos, como podemos observar na seguinte tabela:

Aluno	Classificação	Aluno	Classificação
	(0-100)		(0-100)
A1	66	A13	65
A2	40	A14	50
A3	45	A15	50
A4	60	A16	0
A5	72	A17	60
A6	70	A18	50
A7	50	A19	65
A8	64	A20	0
A9	95	A21	97
A10	40	A22	56
A11	40	A23	25
A12	10	A24	45

Tabela 2 - Classificações da ficha de avaliação individual

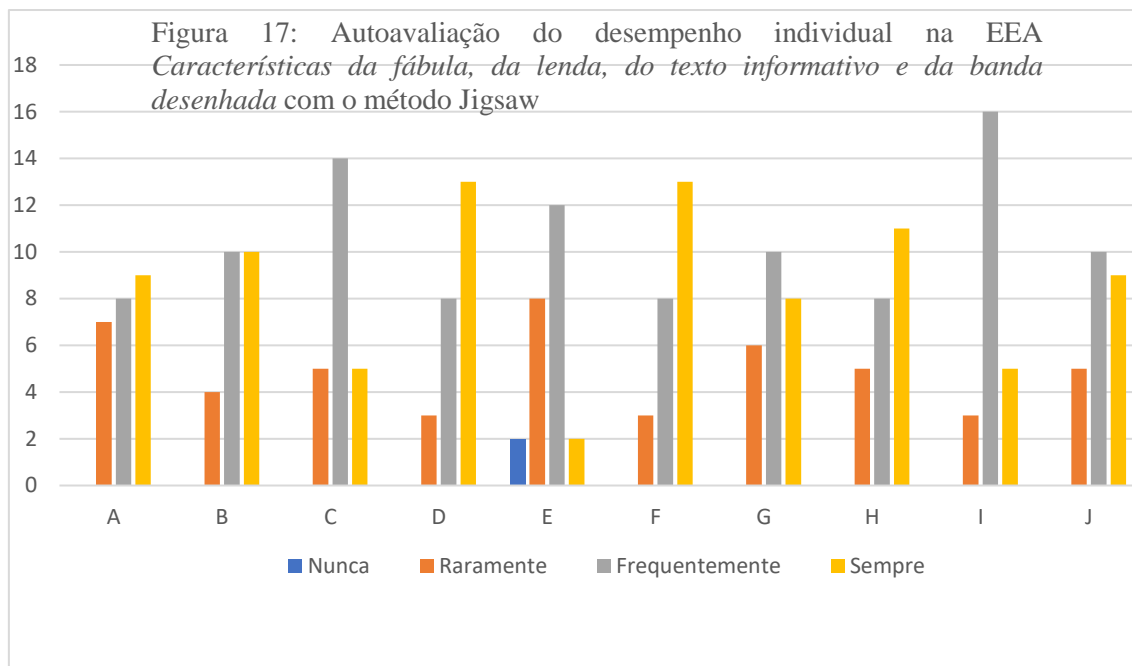
A maior parte dos alunos obteve nota positiva, ou seja, uma classificação de 50% ou mais, no entanto houve 9 notas negativas, 4 das quais muito baixas. Depois de observarmos as avaliações individuais dos alunos e refletirmos sobre os resultados das suas aprendizagens, concluímos que esta EEA poderia ter sido mais bem-sucedida ao nível das competências cognitivas, se antes da ficha de avaliação tivesse sido feita uma síntese da matéria em grande grupo. Dessa forma, teriam sido preenchidas possíveis lacunas existentes em alguns grupos em que os peritos não cumpriram bem o seu papel de partilhar e ensinar a sua parte da matéria. Consideramos, ainda, que talvez houvesse necessidade de ter desenvolvido um trabalho mais sistemático, intenso e consistente nos grupos de base, após o trabalho nos grupos de peritos. Para além disso, uma outra explicação que damos para estes resultados relaciona-se com o facto de os alunos estarem

pouco habituados a trabalhar em grupo, a partilharem e a responsabilizarem-se pela aprendizagem dos colegas. Assim, como constatamos, preocuparam-se, essencialmente, com a parte da matéria que exploraram e prestaram menos atenção à parte da matéria estudada pelos colegas. Há ainda que referir, pela circunstância já assinalada (os alunos estarem pouco habituados a trabalhar em grupo e/ou a envolver-se ativamente no processo de aprender), alguns têm dificuldade em interiorizar os conhecimentos que não lhe são transmitidos em “versão final”. Referimos que não desprestigiamos esta forma de adquirir conhecimento, no entanto, estamos convencidas que não é a melhor forma para contribuir para o desenvolvimento de competências variadas, nomeadamente, de índole atitudinal, procedimental, comunicacional, etc., o que nos faz entender a necessidade de diversificar processos e metodologias dentro da sala de aula, ainda que valorizando e enfatizando com maior insistência aquelas que mais contribuem para o desenvolvimento integral do aluno, como a metodologia de trabalho que implementamos e investigamos na nossa prática pedagógica.

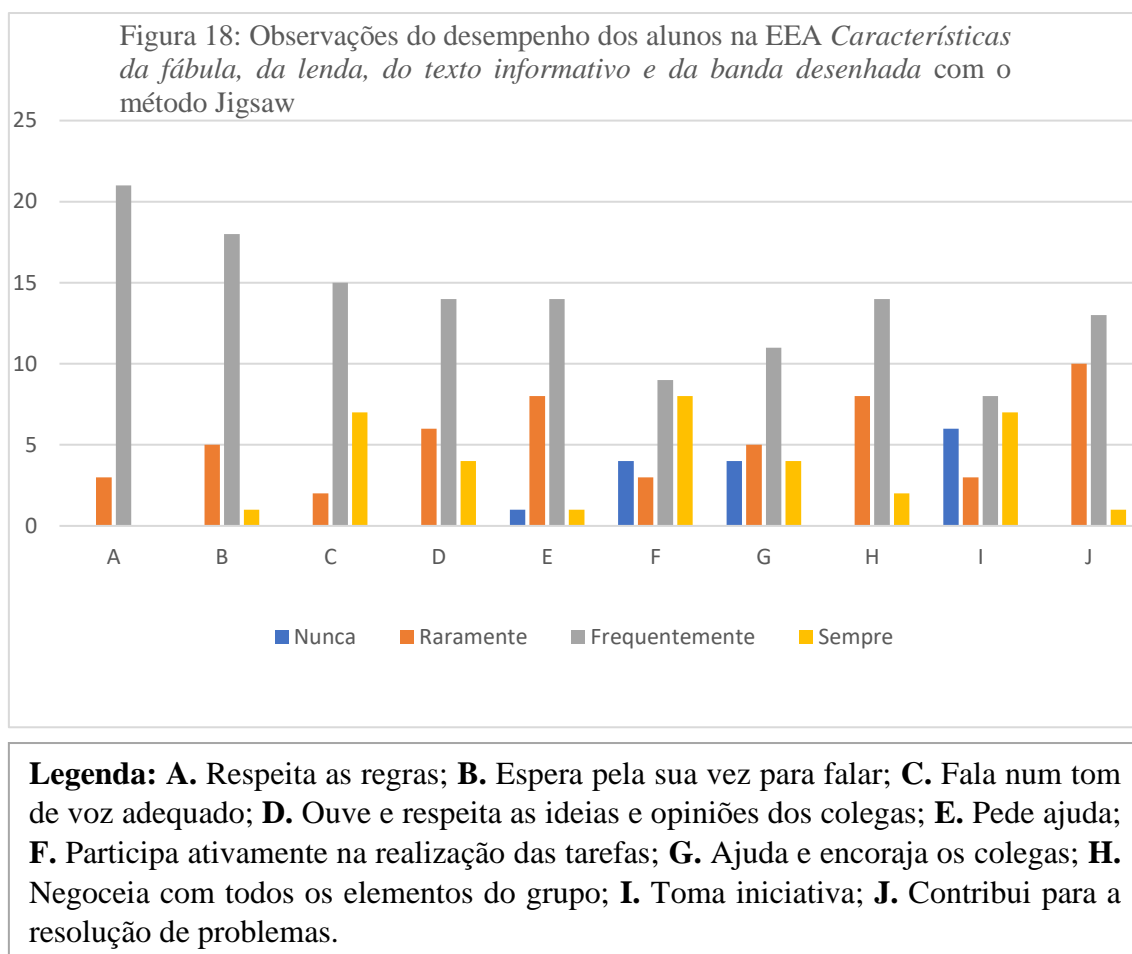
Para concluir a EEA, foi disponibilizada aos alunos uma folha com uma prancha (*vide* anexo IX) onde elaboraram uma banda desenhada a partir de um dos restantes três textos estudados, em que cada grupo escolheu livremente o texto.

Relativamente ao desenvolvimento das competências sociais, no final da EEA solicitamos aos alunos o preenchimento da grelha de autoavaliação do desempenho individual nos trabalhos de grupo cooperativo (*vide* anexo II). Os dados recolhidos foram organizamos numa tabela (*vide* anexo X), para facilitar a sua leitura e análise, e posteriormente convertimos na figura 17, que a seguir apresentamos. Apresentamos também a figura 18, na qual convertimos os dados recolhidos através da grelha de observação da professora (*vide* anexo I), organizados também em tabela para uma fácil leitura e análise (*vide* anexo XI), permitindo assim uma comparação entre a autoavaliação dos alunos acerca do seu desempenho ao nível das competências sociais e as nossas observações registadas no decorrer da EEA. Para essa comparação foi feita uma análise conjunta dos dados recolhidos através das grelhas de autoavaliação dos alunos e dos registos de observação da professora.

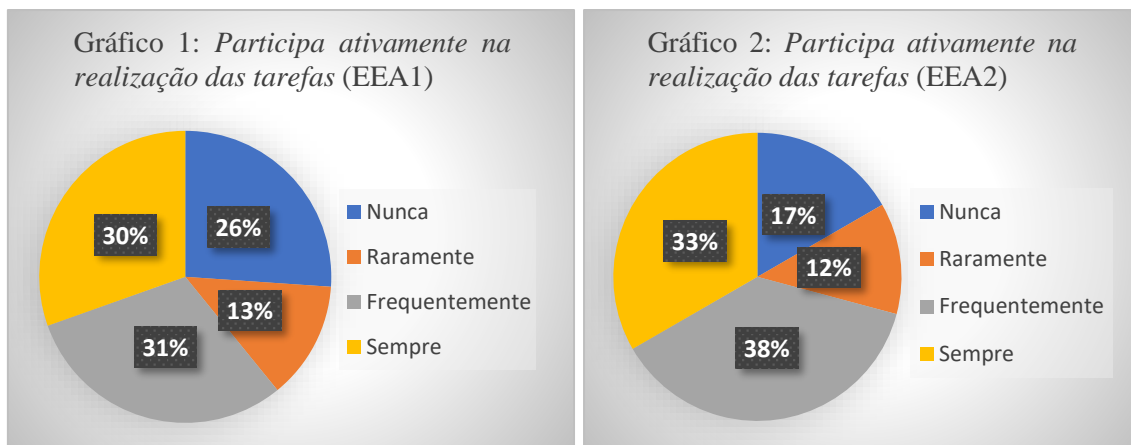
Os dados recolhidos nas questões de opinião final dos alunos serão apresentados no final deste capítulo, no entanto, apresentaremos alguns excertos ao longo da análise dos dados recolhidos através das grelhas, que lhe darão mais sustentabilidade.



Legenda: **A.** Respeitei as regras; **B.** Esperei pela minha vez para falar; **C.** Falei num tom de voz adequado; **D.** Ouvi e respeitei as ideias e opiniões dos meus colegas; **E.** Pedi ajuda; **F.** Participei ativamente na realização das tarefas; **G.** Ajudei e encorajei os meus colegas; **H.** Negocieei com todos os elementos do grupo; **I.** Tomei iniciativa; **J.** Contribuí para a resolução de problemas.



Após se terem observado atentamente as figuras 17 e 18, constatamos que, de um modo geral, a autoavaliação dos alunos acerca das suas competências sociais foi, mais uma vez, maioritariamente sobrevalorizada, embora não tanto quanto na primeira EEA. Irei focar alguns itens que considero mais relevantes, nomeadamente, as competências sociais onde foi observável uma melhoria mais significativa. Comparativamente com a primeira EEA, houve uma melhoria nas competências A (Respeita as regras), B (Espera pela sua vez para falar), F (Participa ativamente na realização das tarefas) e H (Negoceia com todos os elementos do grupo). Para se ter uma noção mais clara observemos uma comparação entre a primeira e a segunda EEA com a metodologia cooperativa relativamente à competência social F (Participa ativamente na realização das tarefas) nos gráficos 1 e 2.



Apesar do curto período de implementação da metodologia cooperativa, verificamos uma diminuição significativa, de 9%, dos alunos que *nunca* utilizaram esta competência, com um aumento de 3% nos alunos que utilizaram *sempre* esta competência e de 7% nos alunos que a utilizaram *frequentemente*.

Nas questões de opinião final os alunos também revelaram ter perceção dessa evolução como podemos constatar na resposta da aluna A14. “Quando eu comecei a fazer trabalho cooperativo não gostei muito porque alguns elementos do grupo não participavam e não davam ideias, mas depois eles começaram a trabalhar mais (...).” (23.05.2017)

Também na competência H (Negociação com todos os elementos do grupo) houve alguma evolução nomeadamente no grupo 3 (*vide* anexo XI) com os alunos A10 e A11 a melhorarem de *raramente* para *frequentemente* e o mesmo se verificou no grupo 5 com os alunos A18 e A19.

Em contrapartida, as competências A (Respeita as regras), D (Ouve e respeita as ideias e opiniões dos colegas) e J (Contribui para a resolução de problemas) não foram tão evidentes ao longo de toda a EEA, principalmente na etapa dos grupos de peritos. No grupo amarelo (Banda Desenhada), a dada altura, surgiram desentendimentos relativos à não aceitação dos colegas que faziam parte do grupo, devido à existência de incompatibilidades entre eles e pela não colaboração de todos os elementos do grupo na realização do trabalho, e começaram a formar-se subgrupos. Tal como Katz e McClellan (2006) consideramos que “o conflito é inevitável entre os membros de qualquer grupo verdadeiramente participativo” e que “os problemas sociais espontâneos e inevitáveis, que aparecem quando as crianças trabalham e brincam em conjunto, colocam o professor numa posição ideal para promover o desenvolvimento social das crianças (p. 22). Assim, e nesse sentido, fizemos das nossas intervenções, tanto na situação acima referida como

noutras semelhantes, oportunidades para promover nos alunos a aquisição e o desenvolvimento das competências sociais necessárias à resolução de conflitos e à sua diminuição em situações futuras, bem como de respeito e de aceitação do outro.

Uma mais valia do método Jigsaw, que nos foi possível constatar em relação a outros métodos cooperativos que implementamos, foi o facto de facilitar uma participação mais ativa por parte de todos os elementos do grupo. Com outros métodos, o que acontecia era que os elementos mais participativos assumiam um maior controlo do grupo e uma maior responsabilidade no trabalho, enquanto que, com o Jigsaw, a responsabilidade foi dividida de forma mais equitativa, fazendo com que as diferenças entre alunos, que Aguado (2000) refere, e com que concordamos, se fizessem sentir bastante menos.

na estrutura individualista-competitiva que caracteriza as aulas tradicionais, o insucesso escolar costuma aumentar progressivamente, porque as diferenças existentes entre os alunos fazem com que, na maioria das turmas, exista um pequeno grupo de alunos que protagoniza quase todas as interações e êxitos, assim como outro grupo de indivíduos que quase nunca consegue o mínimo êxito ou reconhecimento académico (p. 133).

Fechamos este item com a apresentação dos dados recolhidos através das questões de opinião final realizadas no termo da nossa PES, no dia 23 de maio de 2017. Evidenciamos apenas as respostas mais relevantes.

À primeira questão: *Como te sentiste a trabalhar em grupo?*. os alunos responderam:

(A2) – “Eu senti-me bem porque ajudamo-nos muito uns aos outros, divertimo-nos e fizemos atividades sem discutirmos, só discutimos algumas coisas para ficarem melhores e serem mais completas.”

(A1), (A3), (A4), (A7), (A12), (A15), (A19), (A23) – “Senti-me bem.”

(A5) – “Eu senti-me muito motivada.”

(A6) – “Senti-me bem e acho que aprendi melhor a trabalhar em grupo.”

(A8) – “Senti-me mais ou menos...às vezes os meus colegas não me deixam fazer nada.”

(A10) – “Senti-me tão feliz a trabalhar em grupo.”

(A16), (A20) – “Senti-me mais ou menos.”

(A17) – “Eu adorei trabalhar em grupo porque é mais divertido.”

(A21) – “Eu senti-me muito bem.”

(A24) – “Eu senti-me bem como se estivesse numa família.”

Consideramos que estas respostas dos alunos são muito encorajadoras e estimulantes no sentido da implementação do trabalho cooperativo em sala de aula. Reconhecemo-lo, nas razões variadas que apresentam, em que o sentir-se bem, o ser divertido e o estar motivado são apontadas como fundamentais, e sabemos que esses aspetos são indispensáveis para que haja aprendizagem e desenvolvimento, nomeadamente, nos alunos mais jovens.

À segunda questão: ***Durante as atividades de trabalho cooperativo o que gostaste mais e o que gostaste menos?***, os alunos responderam:

(A2) – “O que gostei mais foi podermos partilhar as nossas ideias e participarmos mais porque quando trabalhamos sozinhos não participamos muito.”

(A4) – “O que gostei mais foi que em grupo podemos dar ideias aos colegas.”

(A5) – “A atividade que gostei menos foi a que tínhamos de escrever numa cartolina o que tínhamos observado na experiência e não gostei porque houve um menino que se não fôssemos nós ele não fazia nada, tivemos de ser nós a escolher o que ele ia fazer e estava sempre distraído.”

(A9) – “O que gostei mais foi quando não sabia...tinha os meus colegas para me ajudar.”

(A 13) – “Quando eu comecei a fazer trabalho cooperativo não gostei muito porque não me entendia. Mas agora eu adoro porque fazemos muitas atividades. O trabalho cooperativo é muito divertido. Eu não gostei muito dos meus elementos do grupo, mas gostei muito de entrar num grupo. Mas também não correu tudo bem porque alguns portaram-se mal e outros não queriam participar, mas há coisas que correram bem tipo quando fizemos problemas e experiências. Eu entendo melhor as coisas com o trabalho cooperativo e a ajuda da professora Odete”.

(A14) – “O que gostei mais foi que os meus colegas participavam e deram ideias e o que gostei menos foi que eles falavam muito e algumas vezes estavam desatentos.”

(A15) – “O que gostei menos foi que a maioria dos alunos fazia muito barulho.”

(A16) – “Gostei menos quando estávamos a fazer as experiências e não me deixavam experimentar.”

(A17) – “O que gostei menos foi na atividade do Jigsaw porque havia muito barulho.”

(A21) – “O que gostei mais foi podermos partilhar ideias e sabermos-nos ajudar uns aos outros e o que gostei menos foi sermos muito barulhentos e respondermos sem pensar.”

(A23) – “O que correu menos bem foi que a Mariana é mandona e não queria ler.”

(A24) – “O que mais gostei foi que os colegas deixaram-me participar nas experiências.”

Estas respostas revelam que numa fase inicial os alunos tiveram alguma dificuldade em adaptar-se ao trabalho cooperativo e são destacados alguns problemas que os incomodaram como o barulho e o facto de alguns colegas não os deixarem participar nas tarefas. Segundo as nossas observações, a maioria dos alunos utilizou um tom de voz adequado e o nível de ruído existente na sala foi o considerado normal para aulas de AC, visto que, os alunos precisam de comunicar entre si, partilhar ideias e discuti-las. No entanto, é compreensível que não estando habituados ao trabalho cooperativo isso lhes tenha causado desconforto. A atribuição do papel “capitão do silêncio” ajudou a amenizar ligeiramente esse problema, no entanto, a comunicação era necessária. Relativamente ao segundo problema apontado pelos alunos, a existência de estatutos dentro dos grupos foi referida por Lopes e Silva (2009) como sendo um inconveniente da AC. O professor deve, por isso, fazer um acompanhamento rigoroso dos grupos durante o trabalho para que haja um equilíbrio nas interações e na participação.

À terceira questão: ***Preferes trabalhar individualmente ou em grupo?***, todos os alunos responderam de forma objetiva que preferem trabalhar em grupo à exceção da aluna (A1), que diz: “Depende do grupo, às vezes eu prefiro trabalhar individualmente porque eu acho que tenho mais potencial.”

Esta quase unanimidade demonstrada nesta preferência revela que conseguimos estimular nos alunos o gosto pelo trabalho cooperativo. Consideramos que esta preferência deve ser aproveitada para futuramente, na nossa prática profissional, planificarmos EEA que tornem os alunos mais ativos, envolvidos, intervenientes e motivados para a aprendizagem, melhorando, em simultâneo, as suas competências sociais e de participação.

À quarta questão: ***Qual a atividade que mais gostaste?***, envolvendo os vários métodos de trabalho cooperativo utilizados, os alunos responderam:

Atividade	N.º de alunos
Graffiti Cooperativo (À descoberta dos materiais e objetos)	13
Jigsaw (Características da fábula, da lenda, do texto informativo e da banda desenhada)	2
Pensar-Formar Pares-Partilhar (Medidas de volume e medidas de capacidade)	8
Controvérsia Académica (O meio influencia a propagação do som?)	1

Aqui os alunos revelaram a sua preferência pelo Graffiti Cooperativo, o que vai ao encontro das nossas expectativas, pois é um método que envolve uma forte componente lúdica, que é muito apreciada, nomeadamente pelos alunos mais jovens. Foi visível um maior entusiasmo na EEA de Graffiti Cooperativo do que nas restantes, talvez também por este, a par do método Pensar-Formar Pares-Partilhar, não serem tão exigentes sob o ponto de vista da necessidade de cooperação, de partilha e de responsabilidade pela aprendizagem própria e pela dos outros como os métodos Jigsaw e Controvérsia Académica.

Considerações finais

Por último, cabe-nos, agora, expor as considerações finais, nas quais procuramos dar resposta à questão norteadora de toda a Prática de Ensino Supervisionada, e também expressar algumas das dificuldades sentidas, bem como outros aspetos que se revelaram pertinentes ao longo de todo o percurso.

Relembramos que este trabalho investigativo teve como suporte os princípios da metodologia Aprendizagem Cooperativa e pretendia responder ao problema: *Qual é o impacto da Aprendizagem Cooperativa na promoção de competências sociais nas crianças em contexto de Creche, Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico?* Assim, e sem deixar de ter em conta as limitações inerentes a um estudo desta natureza: reduzida dimensão da amostra e curto período de implementação, que impossibilitam a generalização dos resultados, recordamos os objetivos e as ações que desenvolvemos para os atingir e apresentamos as conclusões essenciais para cada um deles. Para o âmbito da Creche e da EPE, os objetivos eram: (i) promover experiências de Aprendizagem Cooperativa que permitam fomentar o desenvolvimento de competências sociais nas crianças e (ii) criar hábitos de trabalho cooperativo nas crianças. Para este efeito, no contexto de Creche, devido às idades das crianças serem ainda muito precoces, optou-se por não implementar nenhum método de Aprendizagem Cooperativa (AC), mas sim pela realização de jogos cooperativos que estimulassem as interações entre pares e que contribuíssem para o aumento da perceção de pertencer a um grupo. No contexto de Educação Pré-Escolar, atendendo às características do grupo (problemas ao nível do comportamento, dificuldade em respeitar regras e nível muito baixo de competências sociais) e ao facto de não estarem familiarizados com o trabalho cooperativo, entendemos ser mais assertivo promover a implementação de jogos cooperativos e outras dinâmicas de grupo como a prática do yoga, facilitando assim a aquisição de competências essenciais para a realização das experiências de AC que realizamos numa fase posterior. Segundo Johnson, Johnson e Holubec (1999), a cooperação consiste em trabalhar juntos para alcançar objetivos comuns, pelo que se traduz na convicção de que cada aluno só é bem-sucedido se todos o forem. Desta forma, “a característica essencial da estrutura de incentivo cooperativo consiste no facto de dois ou mais indivíduos se encontrarem interdependentes para uma recompensa que irão partilhar se forem bem-sucedidos como grupo” (Slavin, 1984, citado por Arends, 1995, p. 369). É neste sentido, que a interdependência positiva é considerada como o primeiro princípio básico da

aprendizagem cooperativa, e núcleo central, na medida em que “sem interdependência positiva não há cooperação” (Johnson, Johnson & Holubec, 1999, p. 9). No contexto de 1.º CEB, implementamos métodos de AC como o Graffiti Cooperativo, Jigsaw, Pensar - Formar Pares - Partilhar e Controvérsia Académica. Neste contexto foi-nos possível realizar EEA mais estruturadas, aplicar a AC em todas as áreas de conteúdo e recolher dados mais completos que nos ajudaram a dar resposta aos objetivos (iii) Perceber quais as competências sociais mais evidentes que a AC permite potenciar nas crianças e (iv) Apurar as potencialidades e os constrangimentos da AC.

De acordo com os dados recolhidos as competências sociais onde foi observável uma melhoria mais significativa foram as competências *Respeita as regras, Espera pela sua vez para falar, Participa ativamente na realização das tarefas e Negoceia com todos os elementos do grupo*. Uma das potencialidades da AC mais evidentes nas nossas observações foi promover o aumento do interesse, empenho e participação dos alunos nas atividades realizadas. Acreditamos que tal aconteceu por permitir aos alunos assumirem um papel mais ativo no seu processo de aprendizagem. Outra das maiores potencialidades da AC é a utilização de grupos heterogéneos que incluam, pelo menos, um par mais capaz. O(s) par(e)s mais capazes, ao argumentarem, explicarem e mostrarem evidências e comparações aos menos capazes ajudam-nos a desenvolver-se e, também eles, se desenvolvem atuando desta forma. Outras potencialidades da AC são amplamente referidas por inúmeros autores, tais como Lopes e Silva (2009), que enumeram diversos benefícios sociais, psicológicos, académicos e na avaliação. No entanto, os mesmos autores chamam a atenção para alguns constrangimentos da AC, nomeadamente a possibilidade de haver a valorização por parte dos alunos dos procedimentos funcionais e da socialização em prejuízo da aprendizagem conceitual, a mudança da dependência do professor para a dependência do par mais capaz e o fortalecimento das conceções alternativas em vez da sua reestruturação.

Uma das maiores dificuldades sentidas no início do estágio no 1.º CEB foi a gestão do tempo das atividades. Quando planificava fazia uma previsão do tempo que os alunos iriam precisar para realizar uma determinada atividade e depois, na prática, precisavam de muito mais tempo do que aquele que eu tinha previsto e, por isso, muitas atividades não eram concluídas na aula para a qual tinham sido planificadas. Para ultrapassar esta dificuldade, ao longo da preparação das planificações seguintes, procurei prolongar o tempo de cada atividade, organizando e esquematizando melhor as atividades mentalmente. Deste modo, fui deixando mais espaço para as interações entre os alunos e

para a exploração dos materiais, fortalecendo assim o espírito cooperativo e criando mais momentos de partilha, enriquecendo as aprendizagens. Fui fazendo sucessivos ajustamentos nas planificações e na sua implementação de modo a tornar a minha prática educativa mais eficaz.

Durante a implementação do trabalho cooperativo na sala de aula também me deparei com algumas dificuldades, nomeadamente na gestão dos conflitos que surgiam entre os alunos. Conflitos relativos à não aceitação dos colegas que faziam parte do seu grupo, devido à existência de incompatibilidades entre eles, conflitos relativos à partilha do material, conflitos provocados pela não colaboração de todos os elementos do grupo na realização do trabalho e, ainda, conflitos originados pela dificuldade em partilhar ideias e em chegar a um consenso, pois alguns alunos tendiam sempre a valorizar única e exclusivamente a sua ideia desvalorizando as opiniões dos colegas. Era necessário intervir frequentemente para ajudar os alunos a resolver esses conflitos. Nessas intervenções procurei promover a aquisição e o desenvolvimento de competências sociais cooperativas, entre as quais: respeitar as regras, esperar pela sua vez para falar, falar num tom de voz adequado, ouvir e respeitar as ideias e opiniões dos colegas, pedir ajuda, participar ativamente na resolução das tarefas, ajudar e encorajar os colegas, negociar com todos os elementos do grupo, tomar iniciativa e contribuir para a resolução de conflitos, conforme sugerem Lopes e Silva (2009). Outra das maiores dificuldades foi lidar com o ruído existente na sala de aula no decorrer das atividades de trabalho cooperativo. Por vezes tornava-se difícil, quer para mim quando tinha de me fazer ouvir para dar alguma explicação, quer para os próprios alunos que tinham dificuldade em concentrarem-se nas tarefas que tinham de realizar e queixavam-se que tinham dificuldade em ouvir os colegas do próprio grupo. Para enfrentar esta dificuldade foi útil a atribuição de papéis, em que um dos elementos do grupo assumia o papel de “Capitão do silêncio” ficando responsável por controlar o nível de ruído existente dentro do seu grupo.

Apesar das dificuldades e da complexidade do trabalho cooperativo, foi uma experiência gratificante, pois senti que os alunos foram melhorando e se foram adaptando progressivamente a esta forma de trabalhar. Considero pertinente implementar o trabalho cooperativo, pois acredito que este contribui para o desenvolvimento de competências sociais nos alunos, nomeadamente no desenvolvimento da responsabilidade, cooperação, autonomia e espírito crítico. Além disso, acredito ainda que esta metodologia contribui para aumentar a motivação para a aprendizagem, podendo contribuir para o aumento do

rendimento escolar e para preparar os alunos para os desafios e exigências da sociedade atual.

Referências Bibliográficas

- Aguado, M. J. D. (2000). *A Educação Intercultural e Aprendizagem Cooperativa*. Porto: Porto Editora.
- Almeida, L. S., & Freire, T. (2007). *Metodologia da investigação em psicologia e educação*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Arenaza, D.; Flak, M. (2009) *Yoga na aprendizagem: muito além da educação formal*. Entrevista concedida a Paula Caires. São Paulo.
- Arends, R. (1995). *Aprender a ensinar*. Nova Iorque: McGraw- Hill
- Bessa, N. & Fontaine, A. (2002). *Cooperar para aprender—Uma introdução à aprendizagem cooperativa*. Porto: Edições Asa.
- Biain, I., Cutrín, C., Elcarte, M., Etxaniz, M., Fresneda, J., Úriz, N. & Zudaire, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo*. Departamento de Educación y Cultura, Gobierno de Navarra. Disponível em http://dpto.educacion.navarra.es/publicaciones/pdf/apr_coop.pdf
- Bogdan, R., & Biklen, S. (2013). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Bronson, M. (2000). *Self-regulation in early childhood: nature and nurture*. New York: The Guilford Press.
- Brotto, F. O. (2001). *Jogos cooperativos: o jogo e o desporto como um exercício de convivência*. Santos, São Paulo: Projeto cooperação.
- Cassany, D. (2004). *Aprendizaje Cooperativo para ELE*. Alemanha: Instituto Cervantes de Munich. [Actas del Programa de formación para el profesorado de español como lengua extranjera].
- Correia, M. (2009). *A observação participante enquanto técnica de investigação*. Lisboa, Portugal: UL
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. New York: Free Press.
- Díaz-Aguado, M. J. (2000). *A Educação intercultural e aprendizagem cooperativa*. Porto: Porto Editora.
- Estrela, M. T. (1992). *Relação pedagógica: Disciplina e indisciplina na aula*. Porto: Porto Editora (1ª edição).
- Fernandes, N. (2011). *Prática de Ensino Supervisionada em Ensino do 1.º e do 2.º ciclo do Ensino Básico*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Educação. [Relatório de estágio para obtenção do Grau de mestre].

- Fontes, A., & Freixo, O. (2004). *Vygotsky e a aprendizagem cooperativa*. Lisboa: Edição Livros Horizonte.
- Formosinho, J., Katz, L., McClellan, D., & Lino, D. (2006). *Educação Pré-Escolar - A construção social da moralidade*. Lisboa: Texto Editores.
- Freitas, M., Freitas, C. (2002). *Aprendizagem Cooperativa*. Porto: Edições ASA.
- Freitas, L. V., & Freitas, C. V. (2003). *Aprendizagem cooperativa*. Porto: Edições ASA.
- Freire, P. (1979). *Terceiro mundo e teologia. Carta aberta a um jovem teólogo in Carlos Alberto Torres, Consciência e História A Práxis Educativa de Paulo Freire*. São Paulo: Cortez e Moraes.
- Freixo, M. J. V. (2010). *Metodologia científica: Fundamentos, métodos e técnicas (2.^a ed.)*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Hay, D., Payne, A., & Chadwick, A. (2004). *Peer relations in childhood*. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 45(1), pp. 84-108.
- Izard, C. E., Fine, S. E., Schultz, D., Mostow, A. J., Ackerman, B. P., & Young-Strom, E. (2001). *Emotion knowledge as a predictor of social behavior and academic competence in children at risk*. Psychological Science, 12, 18-23.
- Jares, X. (2002). *Educação e Conflito – Guia de Educação para a Convivência*. Porto: Edições ASA
- Johnson, D., & Johnson, R. (1982). *The effects of cooperative and individualistic instruction on handicapped and nonhandicapped students*. Journal of Social Psychology, 118, 257-268.
- Johnson, D., Johnson, R., & Smith, K. (1991). *Active learning: Cooperative learning in the college classroom*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (1993). *Cooperation in the classroom*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D., & Johnson, R. (1998). *Social skills for successful group work*. Educational Leadership, 47 (4), 29-33.
- Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (1998). *Cooperation in the classroom (7th ed.)*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D., & Johnson, R. (1999). *Aprender juntos y solos: Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. Argentina: Edição Aique Grupo Editor S.A.
- Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Kagan, S. (1994). *Cooperative learning*. San Clemente, California: Kagan Publishing.

- Kagan, S. (2006). *The Instructional Revolution*. San Clemente, California: Kagan Publishing.
- Katz, L., & McClellan, D. (2006). O papel do professor no desenvolvimento social das crianças. In J. Formosinho (Org.), L. Katz, D. MacClellan, & D. Lino, *Educação Pré-escolar – A construção social da moralidade* (pp.11-50). Lisboa: Texto Editora.
- Lopes, J. A., Rutherford, R. B., Cruz, M. C., Mathur, S. R., & Quinn, M. M. (2006). *Competências sociais. Aspetos comportamentais, emocionais e de aprendizagem*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Lopes, J. & Silva, H. (2008). *Métodos de Aprendizagem Cooperativa para o jardim-de-infância*. Perafita: Areal Editores.
- Lopes, J. Silva, H. (2009): *A Aprendizagem Cooperativa na Sala de Aula: Um Guia Prático para o Professor*. Lisboa: Lidel Edições.
- Ludke, M., André, M. E. D. A. (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: E.P.U.
- Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Terreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigo, A. & Couceiro, F. (2007). *Educação em ciências e ensino experimental - Formação de professores*. Lisboa: Ministério da Educação - Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Martins, F. S., & Cunha, A. C. (2011). *Yoga com crianças: Um caminho pedagógico–didáctico. Atas do VII Seminário Internacional de Educação Física, Lazer e Saúde*. Instituto de Educação, Universidade do Minho.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão panorâmica da investigação-acção*. Porto: Porto Editora.
- Mesquita-Pires, C. (2007). *Educador de infância-teorias e práticas*. Porto: Profedições.
- Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica. (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Moreira, P. (2008). *Ser Professor... competências básicas...1. Comunicação, consciência corporal, disciplina, autocontrolo, autoestima e promoção da saúde*. Coleção Crescer a brincar. Porto: Porto editora
- Morgan, D. & Jensen, W. R. (1988). *Teaching behaviorally disordered students: preferred practices*. Columbus, OH: Merrill.

- Penas, J. (2012). *Jogos Cooperativos como Estratégia de Inclusão: Avaliação das Atitudes dos Professores de Educação Física*. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade Fernando Pessoa, Porto.
- Piaget, J. (1970). *Epistemologia Genética*. Rio de Janeiro: Vozes
- Piaget, J. (2006). *A construção do real na criança*. 3. ed. São Paulo: Ática. (Original publicado em 1937).
- Pires, D. (2016). *Didática das Ciências [Coletânea de textos não editados]*. Escola Superior de Educação de Bragança.
- Post, J., & Hohmann, M. (2007). *Educação de bebés em infantários - cuidados e primeiras aprendizagens*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Pujolàs, M. P. (2002). *Algunas propuestas para organizar de forma cooperativa el aprendizaje en el aula*. Zaragoza: Universidad de Vic. Disponível em: <http://www.deciencias.net/convivir/1.documentacion/D.cooperativo/Pujolas39p.pdf>.
- Pujolàs, M. P. (2004). *Aprender juntos alumnos diferentes: Los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Octaedro-Eumo.
- Pujolàs, M. P. (2008). *9 ideias chave: El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Editora Graó.
- Pujolàs, M. P. (2009). *Aprendizaje cooperativo y educación inclusiva: Una forma práctica de aprender juntos alumnos diferentes*. VI Jornadas de cooperación educativa con iberoamérica sobre educación especial e inclusión Educativa. Barcelona: Universidade de Vic. Disponível em: <http://www.educacion.es/dctm/ministerio/educacion/actividadinternacional/cooperacion-educativa/2009-ponencia-jornadas-antiguaspere2.pdf?documentId=0901e72b8008d13f>
- Ramos, R. C. C. (2008). *A aprendizagem cooperativa no ensino-aprendizagem das Ciências Naturais – o método STAD*. Dissertação de Mestrado em Biologia e Geologia para Ensino. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Ribeiro, C. M. C. (2006). *Aprendizagem cooperativa na sala de aula: Uma estratégia para a aquisição de algumas competências cognitivas e atitudinais definidas pelo Ministério da Educação*. Dissertação de Mestrado em Biologia e Geologia para o Ensino. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Silva, E., Basto, G., Duarte, R., & Veloso, R. (2011). *Guião de Implementação do Programa de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

- Silva, I. L. (coord), Marques, L., Mata, L. & Rosa, M. (2016). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).
- Silveira, M. (2012). *Yoga Para Crianças – Uma Prática Em Construção*. Universidade Federal da Paraíba.
- Slavin, R. E. (1994). *Cooperative learning: Theory, research and practice*. (2nd ed.) Boston: Allyn Bacon.
- Slavin, R., Hurley, E. A., & Chamberlain, A. (2003). *Cooperative Learning and achievement: Theory and research*. In W. Reynolds & G. Miller (Eds.) *Handbook of Psychology: Vol. 7. Educational Psychology* (p.177-198) New York: John Wiley.
- Soler, R. (2006). *Jogos cooperativos para a educação infantil*. Rio de Janeiro: Sprint.
- Sousa, A. (2005). *Investigação em educação*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Thiesen, J. (2007). *A interdisciplinaridade como um movimento de articulação no processo ensino-aprendizagem*. *PerCursos*, Florianópolis, v. 8, n.º 1, p. 87- 102.
- Trimbur, J. (1989). *Consensus and Difference in Collaborative Learning*. *College English*, Vol. 51, n.º 6, pp. 602-616.
- Tuckman, B. (2005). *Manual de investigação em educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Valadares, J. A., & Moreira, M. A. (2009). *A teoria da aprendizagem significativa: Sua fundamentação e implementação*. Coimbra: Edições Almedina.
- Veiga, F. (2007). *Indisciplina e violência na escola: práticas comunicacionais para professores e pais*. Coimbra: Edições Almedina. 3ª Edição (revista e ampliada).
- Véras, K. (2004). *Por que yoga para crianças?* In *Cadernos de Yoga* 3ª edição.
- Vygotsky, L.S. (1984). *A formação social da mente*. São Paulo: Livraria Martins Fontes.
- Reis, C., Dias, A., Cabral, A., Silva, E., Viegas, F., Bastos, G., & Pinto, M. (2009). *Programa de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.

Anexos

Método		data
Atividade		

Anexo I - Grelha de observação da professora

Competências Sociais	Grupo I				Grupo II				Grupo III				Grupo IV				Grupo V				Grupo VI			
	Alunos				Alunos				Alunos				Alunos				Alunos				Alunos			
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24
Respeita as regras.																								
Espera pela sua vez para falar.																								
Fala num tom de voz adequado.																								
Ouve e respeita as ideias e opiniões dos colegas.																								
Pede ajuda.																								
Participa ativamente na resolução das tarefas.																								
Ajuda e encoraja os colegas.																								
Negoceia com todos os elementos do grupo.																								
Toma iniciativa.																								
Contribui para a resolução de conflitos.																								

Anexo II - Grelha de autoavaliação do desempenho individual nos trabalhos de grupo cooperativo

Nome: _____

Assinala com X a tua autoavaliação.

Método		data
Atividade		

Competências Sociais	Nunca	Raramente	Frequentemente	Sempre
Respeitei as regras.				
Esperei pela minha vez para falar.				
Falei num tom de voz adequado.				
Ouvi e respeitei as ideias e opiniões dos meus colegas.				
Pedi ajuda.				
Participei ativamente na realização das tarefas.				
Ajudei e encorajei os meus colegas.				
Negocieei com todos os elementos do grupo.				
Tomei iniciativa.				
Contribui para a resolução de problemas.				

Anexo III – Protocolo experimental

Centro Escolar de Santa Maria	
Nome: _____	
Data: _____	Grupo: _____

Protocolo Experimental

À descoberta dos materiais e objetos

Experiência 1: O que acontece a um objeto metálico quando é exposto ao calor?

Material:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Placa de madeira• Moeda• Pregos | <ul style="list-style-type: none">• Martelo• Lamparina• Pinça |
|---|---|

Procedimento:

1. Desenhar o contorno da moeda na placa de madeira;
2. Colocar dois pregos a delimitar o contorno do desenho da moeda;
3. Registar as previsões;

Prevê o que vai acontecer à moeda depois de ser aquecida:

4. Segurar a moeda com a pinça e aquecê-la na chama da lamparina;
5. Quando estiver bem quente, voltar a colocar a moeda entre os pregos;
6. Registar as observações;

O que observaste?

7. Compara as tuas observações com a tua previsão inicial.

8. Explica o que aconteceu à moeda e diz como se chama este fenómeno.

9. Aplica os teus conhecimentos.

9.1. Observa as imagens que se seguem.

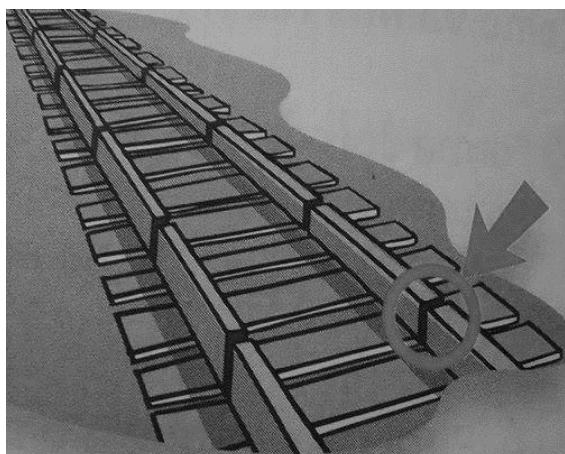


Figura 1– carris da linha do comboio no Inverno
Verão

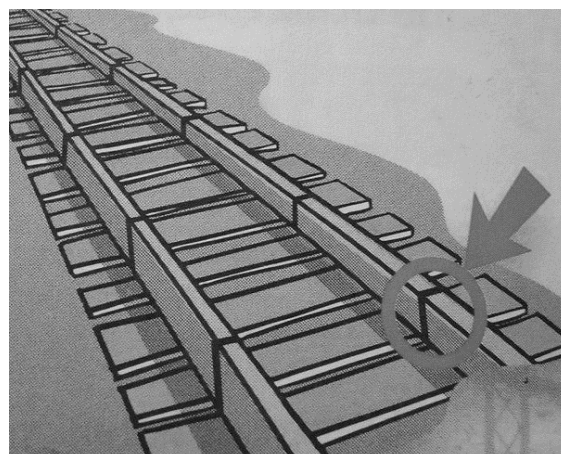


Figura 2 – carris da linha do comboio no
Verão

9.2. Explica porquê que no Inverno existe um espaço entre cada barra de ferro e no Verão esse espaço não existe.

Experiência 2: Como se distinguem os sólidos dos líquidos?

- Pedra
- Rolha de cortiça
- Sal
- Leite
- Mel
- Iogurte
- Pipetas

Material:

Procedimento:

1. Observa atentamente todos os materiais e objetos que se encontram na mesa;
2. Regista as tuas previsões;

Prevê o estado físico dos materiais e objetos.

	Rolha	Pedra	Sal	Leite	Iogurte	Mel
Sólido						
Líquido						

Assinala com (X) a opção correta.

3. Com a pipeta tenta recolher um pouco de cada um desses materiais e aperta a pipeta de forma a verificar se são formadas gotas;
4. Regista as tuas observações na tabela que se segue:

	Rolha	Pedra	Sal	Leite	Iogurte	Mel
Fragmenta-se em gotas						
Não se fragmenta em gotas						

Assinala com (X) a opção correta.

5. Completa a seguinte frase:

Os sólidos não podem ser _____ em gotas e os líquidos _____ ser fragmentados em gotas.

6. Agora que já observaste como se distinguem os sólidos dos líquidos, completa corretamente a tabela e compara com a tabela inicial de previsão.

	Rolha	Pedra	Sal	Leite	Iogurte	Mel
Sólido						
Líquido						

Experiência 3: Será que os materiais gasosos têm as mesmas características dos materiais sólidos e dos materiais líquidos?

Material:

- Tripé de metal
- Lamparina
- Balão de Erlenmeyer
- Balão (vazio)
- Balão (ar)

Procedimento:

1. Faz uma previsão das características dos materiais gasosos;

Assinala com (X) a opção correta:

	Sim	Não
A sua forma varia?		
O seu volume varia?		
Pode fragmentar-se?		

2. Enche o balão com um pouco de ar;
3. Observa e manuseia o balão (aperta-o, tenta dividi-lo);
4. Regista as tuas observações;

O que acontece ao ar quando alteras a forma do balão?

5. Colocar um balão vazio no balão de Erlenmeyer;
6. Colocar o balão de Erlenmeyer sobre uma fonte de calor;
7. Observa como se comporta o ar que se encontra no balão de Erlenmeyer;

8. Regista o que acabaste de observar:

9. Como explicas este comportamento do ar provocado pelo aumento da temperatura?

10. Que nome se dá a este fenómeno?

11. Agora que já observaste as características dos materiais gasosos, completa corretamente a tabela e compara com a tabela inicial de previsão.

Assinala com (X) a opção correta:

	Sim	Não
A sua forma varia?		
O seu volume varia?		
Pode fragmentar-se?		

Anexo IV – Grelha que originou a Figura 12

[illegible]

Anexo V – Grelha que originou a Figura 13

[illegible]

Anexo VI – Textos com a matéria para a realização da atividade sobre os diferentes tipos de texto com o método cooperativo *Jigsaw*

Diferentes tipos de texto

- **Fábula**
- Lenda
- Texto informativo
- Banda desenhada

Fábula

A fábula é um **texto narrativo** que terá surgido no Oriente, mas foi particularmente desenvolvido por um escravo chamado Esopo, que viveu no século VI a.C., na Grécia antiga. Esopo inventava histórias em que as personagens eram animais. Através dos diálogos entre os animais e das situações que os envolviam, ele procurava transmitir às pessoas sabedoria de caráter moral. Assim, os animais, nas fábulas, tornaram-se exemplos para o ser humano. Nas suas histórias cada animal simbolizava alguma característica do homem como, por exemplo, o leão representa a força; a raposa, a astúcia; a formiga, o trabalho etc.

A fábula é um texto narrativo de tradição popular. É um texto curto com uma ação simples. As personagens são geralmente animais que possuem características humanas. Pode ser escrita em prosa ou em verso e é sustentada sempre por uma lição de moral, constatada na conclusão da história.

As principais características da fábula são:

- É um texto narrativo de tradição popular;
- Texto curto em prosa ou em verso;
- Ocorre num espaço e num tempo indeterminados;
- As personagens são animais personificados;
- Pretende criticar e chamar a atenção para alguns comportamentos dos seres humanos como a vaidade, a prepotência, a ganância, ou a esperteza, entre outros;
- Tem uma moralidade, ou seja, uma espécie de ensinamento, que costuma aparecer no final do texto.

Alguns exemplos de fábulas:

- “A formiga e a cigarra” de Jean La Fontaine;
- “A raposa e as uvas” de Jean La Fontaine;
- “O Urso e os dois viajantes” de Esopo;
- “A Lebre e a Tartaruga” de Esopo.

O urso e os dois viajantes

Certo dia, dois homens viajavam juntos quando um Urso se atravessou no seu caminho. Um deles subiu a uma árvore e escondeu-se nos seus ramos.

O outro, percebendo que ia ser atacado a qualquer momento, deitou-se no chão.

Quando o Urso o começou a cheirar, o homem susteve a respiração fingindo-se morto. Ao fim de algum tempo, o Urso foi-se embora.

Certificando-se que o Urso não voltava, o outro viajante desceu da árvore e, com ar brincalhão, perguntou ao amigo:

- Afinal o que é que o Urso te segredou ao ouvido?
- Deu-me este conselho: «Nunca viajes com um companheiro que te abandone perante o perigo» - respondeu-lhe o amigo.

Moral da história:

Os amigos conhecem-se nos momentos difíceis.



A raposa que perdeu a cauda

Uma Raposa foi apanhada numa armadilha. Conseguiu escapar, mas ficou sem a cauda porque a armadilha a cortou.

Sentindo-se envergonhada e ridícula, pensou convencer as outras raposas a cortarem também as suas.

Reuniu um bom número de amigas e explicou-lhes que, sem cauda, não só ficariam muito mais bonitas, mas também se livrariam de um peso inútil.

Ouvindo isto, uma das raposas interrompeu-a e perguntou-lhe:

- Se não tivesses perdido a tua cauda, também nos aconselharias a cortar as nossas?

Moral da história:

Tem cuidado com quem te dá conselhos tendo em vista os seus próprios interesses.



A lebre e a tartaruga

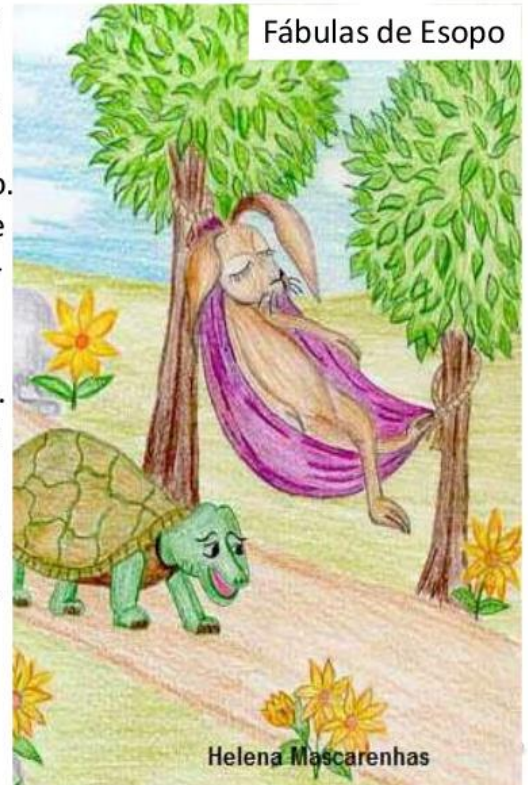
Um dia a Lebre encontrou a Tartaruga e ridicularizou o seu passo lento e miudinho.

- Muito bem - respondeu a Tartaruga sorrindo. – Apesar de seres tão veloz como o vento, vou ganhar-te numa corrida. A Lebre, pensando que tal era impossível, aceitou o desafio. Resolveram entre elas que a raposa escolheria o percurso e seria o árbitro da corrida. No dia combinado, encontraram-se e partiram juntas.

A Tartaruga começou a andar no seu passo lento e miudinho, nunca parando pelo caminho, direita até à meta. A Lebre largou veloz, mas algum tempo depois deitou-se à beira do caminho e adormeceu. Quando acordou, recomeçou a correr o mais rapidamente que pode. Mas já era tarde... Quando chegou à meta, verificou que a Tartaruga tinha ganho a aposta e que já estava a descansar confortavelmente.

Moral da história:

Devagar mas com persistência completas todas as tarefas.



Diferentes tipos de texto

- Fábula
- **Lenda**
- Texto informativo
- Banda desenhada

Lenda

As lendas são textos narrativos de tradição popular que foram passadas de geração em geração até aos nossos dias. Muitas destas histórias foram transmitidas oralmente até que alguns escritores os compilaram e registaram por escrito.

A lenda é uma pequena história localizada no tempo e no espaço. Não se conhecem os autores das lendas, mas as suas personagens são, de uma maneira geral, bem identificadas.

A lenda tem o objetivo de explicar acontecimentos misteriosos ou sobrenaturais. Para isso há uma mistura de factos reais com imaginários. Misturam a história e a fantasia. As lendas vão sendo contadas ao longo do tempo e modificadas através da imaginação do povo. Ao se tornarem conhecidas, são registradas na linguagem escrita.

As principais características da lenda são:

- São textos narrativos de tradição popular;
- Contam uma história anónima, de origem indeterminada, mas cujos factos relatados são considerados verdadeiros relativamente ao tempo e lugar em que ocorreram;
- Usam factos reais e históricos para dar suporte às histórias, mas envolvem também imaginação e fantasia;
- Narram acontecimentos históricos, religiosos ou outros que explicam a origem de aspetos geográficos ou relacionados com fenómenos da natureza;
- Tem habitualmente poucas personagens que costumam estar identificadas pelo nome;
- Sofrem alterações ao longo do tempo, por serem repassadas oralmente e receberem a impressão e interpretação daqueles que a propagam.

Exemplos de lendas:

“O Rapto da Princesa Europa”; “Lenda de S. Martinho”; “Lenda de D. Sebastião”; “Lenda da Torre da Princesa”; “Lenda do Galo de Barcelos”.

Lenda do Galo de Barcelos



A curiosa lenda do galo está associada ao cruzeiro medieval que faz parte do espólio do Museu Arqueológico da cidade. Segundo esta lenda, os habitantes do burgo andavam alarmados com um crime e, mais ainda, com o facto de não se ter descoberto o criminoso que o cometera.

Certo dia, apareceu um galego que se tornou suspeito. As autoridades resolveram prendê-lo e, apesar dos seus juramentos de inocência, ninguém acreditou nele.

Ninguém acreditava que o galego se dirigisse a S. Tiago de Compostela, em cumprimento de uma promessa, sem que fosse fervoroso devoto do santo que, em Compostela, se venerava, nem de S. Paulo e de Nossa Senhora. Por isso, foi condenado à forca.

Antes de ser enforcado, pediu que o levassem à presença do juiz que o condenara. Concedida a autorização, levaram-no à residência do magistrado que, nesse momento, se banqueteara com alguns amigos.

O galego voltou a afirmar a sua inocência e, perante a incredulidade dos presentes, apontou para um galo assado que estava sobre a mesa, exclamando: É tão certo eu estar inocente, como certo é esse galo cantar quando me enforcarem.

Risos e comentários não se fizeram esperar mas, pelo sim pelo não, ninguém tocou no galo. O que parecia impossível tornou-se, porém, realidade! Quando o peregrino estava a ser enforcado, o galo assado ergueu-se na mesa e cantou.

Já ninguém duvidava das afirmações de inocência do condenado. O juiz correu à forca e viu, com espanto, o pobre homem de corda ao pescoço. Todavia, o nó lasso impedia o estrangulamento. Imediatamente solto foi mandado em paz. Passados anos voltou a Barcelos e fez erguer o monumento em louvor a S. Tiago e à Virgem.

Diferentes tipos de texto

- Fábula
- Lenda
- **Texto informativo**
- Banda desenhada

Texto

Os **textos informativos** são textos sobre os mais variados assuntos, cuja função é transmitir informação ao leitor.

O texto informativo é usado para conhecer de maneira breve informações sobre determinado tema. Neste tipo de texto são apresentados dados e referências, sem interferência de subjetividade, ou seja, sem a presença de sentimentos, sensações, apreciações ou opiniões do autor.

Por isso, nos textos informativos, por exemplo, nas notícias (relatos sobre algum facto, acontecimento recente), o redator (emissor) está encarregado de transmitir a informação para os recetores (leitores) da maneira mais objetiva possível.

As principais características do texto informativo são:

- Não contém opiniões, mas sim descrições e explicações, por isso, a linguagem usada é clara, precisa e objetiva;
- As classes de palavras que predominam são os nomes e os verbos;
- O tipo de frase mais utilizado é o declarativo;
- Predomina a 3.^a pessoa do singular;
- Os verbos são usados sobretudo no modo indicativo.

Alguns exemplos de textos informativos:

- as notícias e artigos que encontramos em jornais e revistas;
- os avisos;
- os folhetos informativos dos medicamentos;
- os rótulos de embalagens alimentares.

Tom Hardy ajuda a polícia a deter ladrão de mota



FRED THORNHILL/REUTERS

O ator protagonizou uma perseguição digna de uma cena de um filme de Hollywood.

Tom Hardy ajudou a polícia britânica a capturar um ladrão, confirmaram as autoridades locais. O ator protagonizou uma perseguição digna de uma cena de um filme de Hollywood, segundo descreveram as testemunhas.

Estrela de filmes como Mad Max ou O Cavaleiro das Trevas Renasce, Tom Hardy, 39 anos, perseguiu um de dois ladrões de uma mota ao longo de jardins, ruas e quintais.

A polícia de Richmond confirmou a ocorrência, mas não especificou os detalhes da perseguição. "Podemos confirmar que houve duas pessoas num veículo motorizado roubado que passaram um sinal vermelho e bateram noutra viatura. Os indivíduos fugiram e um deles foi detido por Tom Hardy", disse o porta-voz desta polícia citado pela [BBC News](#).

Os dois suspeitos foram assistidos no hospital por ferimentos leves e estão detidos por suspeita de vários crimes, entre eles roubo.

Diferentes tipos de texto

- Fábula
- Lenda
- Texto informativo
- **Banda desenhada**

Banda Desenhada

A banda desenhada (BD) é um tipo de texto não-literário especial, dado que resulta da interligação de vários elementos: o texto verbal; a imagem (texto icónico) e a cor.

Narra uma história através da sucessão de desenhos que também podem ser acompanhados de texto.

Uma banda desenhada é constituída por três partes, são elas, a introdução, o desenvolvimento e a conclusão.

A banda desenhada tem a seguinte apresentação:






- **Prancha** – corresponde a uma página de BD e divide-se em tiras;
- **Tira** – corresponde a um conjunto de vinhetas (ou vinheta) na horizontal.
- **Vinheta** – corresponde a um quadradinho da tira.

Texto da banda desenhada

O texto verbal pode ser apresentado sob a forma de:

- **Legenda** – texto do narrador;
- **Cartucho** – texto rodeado por uma moldura, por norma retangular, que surge entre as vinhetas ou junto delas.
- **Balão** – fala ou pensamento da personagem.

Existem diferentes tipos de balões:

- Balão de fala 
- Balão de fala em voz alta 
- Balão de pensamento 
- Balão exclamativo 
- Balão Interrogativo 

A banda desenhada recorre a várias características linguísticas e de imagem:

- **Cor** – transmite o estado de espírito e emocional das personagens;
- **Metáforas visualizadas** – símbolos ou imagens que transmitem emoções, sentimentos ou ações das personagens;
- **Onomatopeia** - palavra criada que imita ou reproduz um ruído ou um som;
- **Sinais cinéticos** – sinais que representam o movimento das personagens ou a trajetória dos objetos durante a ação.

As principais características da banda desenhada são:

- A história é narrada através de uma sucessão de imagens e texto verbal;
- É constituída por três partes: introdução, desenvolvimento e conclusão;
- A sua apresentação é feita em: pranchas, tiras e vinhetas;
- O texto verbal é apresentado em: legendas, cartuxos e balões;
- Recorre a onomatopeias, metáforas visualizadas, cor e sinais cinéticos.



Anexo VII – Tópicos Orientadores da Leitura para a realização da atividade sobre os diferentes tipos de texto com o método cooperativo *Jigsaw*

Centro Escolar de Santa Maria	
Nome: _____	
Data: _____	Grupo: _____

Tópicos orientadores da leitura

Fábula

1. Quais são as características da fábula?

Centro Escolar de Santa Maria	
Nome: _____	
Data: _____	Grupo: _____

Data: _____ **Grupo:** _____

Lenda

2. Quais são as características da lenda?

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Nome: _____

Tópicos orientadores da leitura

3. Quais são as características do Texto Informativo?

[illegible]

Nome: _____

Tópicos orientadores da leitura

Banda Desenhada

4. Quais são as características da Banda Desenhada?

[illegible]

Anexo VIII – Ficha de avaliação individual sobre os diferentes tipos de texto estudados.

Centro Escolar de Santa Maria	
Nome: _____	
Data: _____	Grupo: _____

Diferentes tipos de texto

1. Quais são as características da fábula?

2. Quais são as características da lenda?

3. Quais são as características do texto informativo?

4. Quais são as características da banda desenhada?

Anexo IX - Prancha para construção da Banda Desenhada

1. Constrói, na seguinte prancha, uma banda desenhada baseada na história que acabaste de ler, preenchendo as vinhetas.

The image shows a template for a comic strip. It consists of a large rectangular frame containing six empty rectangular panels arranged in two rows of three. Above the first row of panels, there is a small rectangular box, likely intended for a title or a chapter heading. The panels are empty, allowing for the drawing of a story.

Anexo X - Grelha que originou a Figura 17

[illegible]

Anexo XI - Grelha que originou a Figura 18

[illegible]